

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.08.2024 16:10:27
Уникальный программный ключ:
cf6865c76438e5984b01d5e14e71540bba10e203

Шифр ОПОП: 2011.26.05.05.01

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

Год начала подготовки (по учебному плану): 2019
(год набора)

Шифр дисциплины: Б1.О.23
(шифр дисциплины из учебного плана)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Оценка риска в мореплавании

(полное наименование дисциплины (модуля), в строгом соответствии с учебным планом)

Новосибирск

Составитель:

Старший преподаватель

(должность)

Кафедры Судовождения

(наименование кафедры)

А.А. Приваленко

(И.О.Фамилия)

Одобрена:

Ученым советом

Института "Морская академия"

(наименование факультета, реализующего образовательную программу)

Протокол № _____ от « _____ » _____ апреля _____ г.

число

месяц

год

Председатель совета

К.С. Мочалин

(И.О.Фамилия)

На заседании кафедры _____ Судовождения

(наименование кафедры)

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

число

месяц

год

Заведующий кафедрой

В.И. Сичкарев

(И.О.Фамилия)

Согласована:

Руководитель _____ рабочей группы по разработке ОПОП по специальности

(наименование коллектива разработчиков по направлению подготовки / специальности)

26.05.05 «Судовождение»

К.Т.Н.

(ученая степень)

,

(ученое звание)

Ю.Н. Черепанов

(И.О.Фамилия)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цели дисциплины

1. Цель и задачи курса «Безопасность судоходства» - дать будущему судоводителю теоретические знания и практические навыки, необходимые для исполнения обязанностей вахтенного помощника капитана (ВПКМ) по обеспечению безопасности плавания и живучести судна при несении ходовой и стояночной вахты.
2. Изучение дисциплины имеет целью подготовить выпускника к выполнению обязанностей:
3. - требований Администрации Флага Судна и Международной Организации по безопасности судна и экипажа;
4. - выполнение обязанностей ВПКМ по обеспечению безопасности плавания и живучести судна при несении ходовой и стояночной вахты;
5. - требования к конструкции, оборудованию и снабжению судов;
7. - требования при эксплуатации судна (безопасная загрузка и перевозка, обеспечение безопасности навигации и т.д.);
8. - требования к организации поиска и спасания;
9. - требования к укомплектованию экипажа судна;
10. - обеспечение безопасности морского судоходства;
11. - контроль в портах, организация расследования аварий.
12. Знания, полученные на втором этапе изучения дисциплины «Безопасность судоходства» закрепляются и практически отрабатываются при прохождении практики в должности штурманского ученика (стажёра, практиканта).

1.2. Перечень формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающегося должны сформироваться следующие компетенции, выраженные через результат обучения по дисциплине (модуля), как часть результата освоения образовательной программы (далее – ОП):

1.2.1. Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Компетенция		Этапы формирования компетенции				Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание	I	II	III	IV	
ОПК-6	Способен идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, воспринимать и	x	x	x		Знать: -роль ненасилия в истории и правомерном поведении, нравственных обязанностей человека к самому себе Уметь: -творчески мыслить, переосмысливать

Компетенция		Этапы формирования компетенции				Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание	I	II	III	IV	
	управлять рисками, поддерживать должный уровень владения ситуацией					сложные вопросы юридической науки Владеть: – навыками публичного выступления, умением аргументированно обосновывать свою позицию

1.2.2. *Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Дисциплина не формирует общепрофессиональные компетенции.

1.2.3. *Профессиональные компетенции (ПК):*

Компетенция		Этапы формирования компетенции				Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание	I	II	III	IV	
ПК-75	Способен провести оценку обнаруженных дефектов и повреждений в грузовых помещениях, на крышках люков и в балластных танках и принять соответствующие меры	x	x	x		Знать: - информацию об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграммы и устройства для расчета напряжений в корпусе; - основные действия, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии; - основы водонепроницаемости судна; - основные конструктивные элементы судна и правильные названия их различных частей. Уметь: - принимать информацию об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграммы и устройства для расчета напряжений в корпусе; — работать с планом балластных танков. Владеть: - навыками поддержания судна в мореходном состоянии; - ведения документации по работе с грузовыми, балластными схемами.
ПК-77	Способен обеспечить поддержание судна в мореходном состоянии	x	x	x		Знать: - информацию об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграммы и устройства для расчета напряжений в корпусе; - основные действия, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состо-

Компетенция		Этапы формирования компетенции				Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание	I	II	III	IV	
						янии; - основы водонепроницаемости судна; - основные конструктивные элементы судна и правильные названия их различных частей; Уметь: - принимать информацию об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграммы и устройства для расчета напряжений в корпусе; Владеть: - навыками поддержания судна в мореходном состоянии.

1.2.4. Профессиональные компетенции профиля или специализации (ПКС):

Дисциплина не формирует профессиональные компетенции профиля или специализации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках базовой части основной профессиональной образовательной программы.
(базовой, вариативной или факультативной)

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах (з.е.) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Для _____ очной _____ формы обучения:
(очной или заочной)

Формы контроля						Всего часов				Всего з.е.		Курс 4														
						По з.е.	По плану	в том числе				Семестр 7						Семестр 8								
Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГР			Контактная работа	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	з.е.
	7						72	40	32		2	15		15	2	40		2								
в том числе тренажерная подготовка:																										

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1.Разделы и темы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах):

№	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Лекции		ПЗ		ЛР		СР	
		О	З	О	З	О	З	О	З
7 семестр									
1	Раздел 1 Безопасность плавания на внутренних водных путях								
1.1	Тема 1.1 Понятие безопасности мореплавания и ее основные аспекты.	1		1				4	
2	Раздел 2 Человеческий фактор в обеспечении безопасности мореплавания								
2.1	Тема 2.1 Понятие человеческого фактора.	1		1				4	
2.2	Тема 2.2 Морально-волевые качества в процессе управления. Факторы усталости.	1		1				4	
3	Раздел 3 Безопасность человека на море								
3.1	Тема 3.1 Спасание экипажа.	1		1				4	
3.2	Тема 3.2 Руководство по оставлению судна	1		1				4	
4	Раздел 4 Проблема риска в мореплавании								
4.1	Тема 4.1 Понятие риск и выбор процедур сводящих к минимуму риск от ошибки человека	3		4				6	
5	Раздел 5 Нормативная база по обеспечению безопасности мореплавания								
5.1	Тема 5.1 Обязательные документы.	2		1				2	
5.2	Тема 5.2 Международные конвенции	2		2				2	
5.3	Тема 5.3 Контроль безопасности плавания государством порта, Токийский, Черноморский, Парижский меморандумы. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несения вахты	1		1				6	
6	Раздел 6 Борьба с пиратством, разбоем и терроризмом								
6.1	Тема 6.1 МК ОСПС	1		1				2	
7	Раздел 7 Обеспечение живучести судна								
7.1	Тема 7.1 Обеспечение непотопляемости судна.	1		1				2	

№	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Лекции		ПЗ		ЛР		СР	
		О	З	О	З	О	З	О	З
ИТОГО		15		15				40	

4.2. Содержание разделов и тем дисциплины

8 семестр

Раздел 1 Обеспечение безопасности плавания [1-10]

Тема 1.1 Понятие безопасности мореплавания и ее основные аспекты.

Что такое безопасность мореплавания?

Научный, эргономический, технический, технологический, экономический, социальный, организационный, информационный, правовой.

Аварийность, как показатель безопасности мореплавания, принципы расследования аварий.

Виды аварий и причины их возникновения, навигационные, технические, пожары и взрывы, повреждение судна. Состояние аварийности на морском транспорте РФ.

Раздел 2 Человеческий фактор в обеспечении безопасности мореплавания [1-10]

Тема 2.1 Понятие человеческого фактора

Человек- управляющий элемент транспортной системы, Виды принимаемых решений. Специальная психологическая подготовка ком. состава.

Характеристики человека, влияющие на процесс управления, психофизиологические возможности человека. Внимание ,память, мышление, эмоции, мотивация. установки.

Тема 2.2 Морально-волевые качества в процессе управления. Факторы усталости.

Этапы работоспособности Предрабочий, рабочий, послерабочий, фаза оптимальной продуктивности, влияние алкогольного опьянения. Эмоциональная устойчивость. Стилиевые характеристики, импульсивные, рефлексивные. Меры снимающие природные ограничения человека.

Факторы усталости при комплектовании экипажей судов и обеспечение безопасности.

Характеристики усталости. Факторы, вызывающие усталость.

Раздел 3 Безопасность человека на море [1-10]

Тема 3.1 Спасание экипажа.

Организованное и неорганизованное. Паника, меры по ее предупреждению.

Сопротивляемость организма человека, опасные морские животные и птицы.

Страх, боль, перелом, вывих, жажда, голод, переутомление, одиночество, холод.

Ядоносцы, ядовитые животные, вызывающие отравление при употреблении их в пищу, хищные морские животные и рыбы.

Тема 3.2 Руководство по оставлению судна

Общие положения, подготовка, спуск и отход от судна спасательной шлюпки и плота. Спасание при прыжке с судна. Предотвращение гипотермии на море.

Раздел 4 Проблема риска в мореплавании [1-10]

Тема 4.1 Понятие риск и выбор процедур сводящих к минимуму риск от ошибки человека. Определения понятия риск, признаки понятия риск, правомерность рискованных действий, обоснованный риск. Критерии риска Вальда, Сэвиджа, Гурвица.

Раздел 5 Нормативная база по обеспечению безопасности мореплавания [1-10]

Тема 5.1 Обязательные документы.

МК СОЛАС- 74/78

Положения и структура МК СОЛАС, глава 5 безопасность мореплавания. Метеорологические службы и предупреждения. Службы ледовой разведки. Службы поиска и спасания. Гидрографические службы. Установление путей движения судов. Системы судовых сообщений. Служба управления движением судов (СУДС) Укомплектование судов экипажем. Принципы, связанные с конструкцией мостика, его оснащением, конструкцией навигационных систем и оборудования и организации вахты. Требования к оснащению судов навигационными системами и оборудованием. Видимость с ходового мостика. Устройство для передачи лоцмана. Сообщение об опасностях. Сообщение о бедствии: обязанности и процедуры. Безопасность судовождения и предотвращение опасных ситуаций.

МК САР-79 и ИАМСАР

Цель наставления. Организация поиска и спасания. Аварийные стадии. Система судового сообщения. СКЦ в Российской Федерации. Оказание помощи. Подготовка на судне. Спасание морскими средствами. Морские средства поиска и спасания. Координация на месте действия. Планирование поиска. Завершение поиска. Чрезвычайные ситуации на борту. Человек за бортом.

МКУБ, СУБ

Цель и задачи МКУБ. Система управления безопасностью. Полномочия капитана. Свидетельство о соответствии МКУБ. Роль политики Компании в обеспечении контроля за выполнением конвенционных и национальных требований. Ответственность и полномочия Компании. Назначенное лицо. Место судно-

вой СУБ в реализации политики Компании. Полномочия и обязанности капитана по судовой СУБ.

Назначение основных Руководств и Наставлений Компании. Роль и назначение судовых контрольных листов (чек - листов). Сертификация, проверка и контроль. Ответственность за невыполнение требований МКУБ. [1,3,6,21]

МК ЛСА

Общие требования к спасательным средствам. Спасательные круги. Плавающие спасательные линии. Спасательные жилеты. Гидрокостюмы, защитные костюмы. Визуальные спасательные средства. Спасательные плоты. Спасательные шлюпки. Дежурные шлюпки. Спускные и посадочные устройства. Морские эвакуационные системы. Линеметательные устройства. Общесудовая аварийно предупредительная сигнализация и система громко говорящей связи.

Тема 5.2 Международные конвенции

Международная конвенция по обмеру судов КОС-69,

Международная конвенция о грузовой марке КГМ 66/88,

Определения в КОС-69. Цель и назначение. КГМ 66/88 – цель и назначение. Правила определения грузовых марок. Зоны, районы и сезонные периоды.

Международный кодекс проведения расследования аварий на море, Положение о расследовании аварий или инцидентов на море (ПРИМ-2013).

Кодекс проведения расследования аварий и инцидентов на море (Резолюция ИМО А.849(20)). Цель кодекса. Проведение расследований аварий.

Основные положения ПРАИМ-2013. Формы донесений с судов. Анализ основных причин аварийности на морском флоте.

Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов МАРПОЛ 73/78

Источники загрязнения. Протокол 1978 г к МАРПОЛ -73. Правила предотвращения загрязнения нефтью. Требования по ограничению загрязнения при эксплуатации. Методы предотвращения нефтью с судов при плавании в особых районах. Журнал нефтяных операций. Требования по доведению до минимума загрязнения с нефтяных танкеров в результате повреждения борта и днища. Руководство по классификации вредных жидких веществ. Правила предотвращения загрязнения вредными веществами, перевозимыми в упаковке. Правила предупреждения загрязнения сточными водами с судов. Правила предупреждения загрязнения мусором. Правила предупреждения загрязнения атмосферы с судов. Требования по контролю выбросов с судов. Технический кодекс по контролю выбросов окислов азота из судовых дизелей.

Тема 5.3 Контроль безопасности плавания государством порта, Токийский, Черноморский, Парижский меморандумы

Задачи инспекции. Требования, предъявляемые к ДЛЮК. Более детальные инспекции. Руководство по контролю судов в отношении МКУБ. Нарушения и задержания. Процедуры устранения несоответствий и освобождение судна. Требования в отношении задержания судна. Региональное сотрудничество в проведении контроля над судами. Инспектирование судов. Приложение 1 – процедуры контроля государством порта. Целевой фактор. Действия по задер-

жанию судна. Основные категории недостатков, выявленных на российских судах в иностранных портах при контроле со стороны государства порта.

Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несения вахты

Содержание конвенции. Цель и задачи. Положение о дипломировании моряков в РФ.

Раздел 6 Борьба с пиратством, разбоем и терроризмом [1-10]

Тема 6.1 МК ОСПС

Проблемы безопасности морского судоходства. Безопасность судоходства в России. Кодекс по охране судов и портовых средства. Действия экипажа в районах традиционного пиратства и морского разбоя.

Раздел 7 Обеспечение живучести судна [1-10]

Тема 7.1 Обеспечение непотопляемости судна

Взаимосвязь между высотой надводного борта и грузовместимостью. Предельная линия погружения. Основные этапы борьбы за непотопляемость.

Обеспечение противопожарной безопасности

Меры конструктивной противопожарной безопасности. Главные противопожарные зоны. Классы противопожарных перекрытий. Организация учений по борьбе с пожаром. Оставление судна.

4.3. Содержание лабораторных работ

Лабораторные работы по дисциплине не предусмотрены

4.4. Содержание практических занятий

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование практических работ
8 семестр	
Раздел 1 Обеспечение безопасности плавания	
Тема 1.1 Понятие безопасности мореплавания и ее основные аспекты	Разработка мероприятий для конкретного пароходства или судоходной компании [1-10]
	Разбор характерных аварий с морскими судами [1-10]
Раздел 2 Человеческий фактор в обеспечении безопасности мореплавания	
Тема 2.1 Понятие человеческого фактора	Резолюция А.842(21) руководство по расследованию человеческого фактора в авариях и инцидентах» [1-10]
	Тренировки эмоциональной устойчивости на тренажерах. Способы саморегуляции. [1-10]

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование практических работ
<i>Тема 2.2</i> Морально-волевые качества в процессе управления. Факторы усталости.	Действия оператора при стрессовой ситуации [1-10] Изучение Резолюция ИМО А 772(18) 4.11 1993 г [1-10]
Раздел 3 Безопасность человека на море	
<i>Тема 3.1</i> Спасание экипажа	Организованное и неорганизованное. [1-10] Требования СОЛАС к пищевому запасу на спасательном средстве. Использование продуктов, которые дает морская среда. [1-10]
<i>Тема 3.2</i> Руководство по оставлению судна	Изучение РД 31,60.25. – 97 [1-10]
Раздел 4 Проблема риска в мореплавании	
<i>Тема 4.1</i> Понятие риск и выбор процедур сводящих к минимуму риск от ошибки человека	Обоснованный риск. Ст. 41, 263 УК РФ. [1-10] Изучение руководства по оценке рисков судовых операций. [1-10]
Раздел 5 Нормативная база по обеспечению безопасности мореплавания	
<i>Тема 5.1</i> Обязательные документы.	МК СОЛАС 74/78 Изучение конвенции, гл.1,4,8 [1-10]
	Изучение МК по поиску и спасанию на море (САР-79), Международного аэронавигационного и морского руководства по поиску и спасанию на море ИАМСАР – рез. ИМО А 894 [1-10]
	МКУБ, СУБ Разработка планов проведения операций на судах (операции, связанные с берегом, палубные операции, грузовые операции, операции в МО, планово-предупредительное техническое обслуживание)
	Разработка процедур на судах (навигационные процедуры, процедуры по безопасности, готовность к аварийной ситуации, технические процедуры, процедуры связи, процедуры в отношении непотопляемости судна, процедуры в отношении предотвращения загрязнений)
	Доклады о несоответствиях в СУБ, несчастных случаях и опасных ситуациях. Техническое обслуживание и ремонт судна и оборудования/ Процедуры по управлению всеми документами и данными [1-10] Изучение ЛСА. [1-10]
<i>Тема 5.2</i> Международные конвенции	Изучение КОС-69, КГМ 66/88, Область применения. [1-10]
	Изучение правил Конвенции МАРПОЛ 73/78 [1-10]
	Изучение резолюции ИМО А 787(19) 1999 г. Дальнейшее развитие данной резолюции [1-10]
	Международный кодекс проведения расследования аварий на море, ПРАЙМ-2013 Составление донесений с судов. «Плановые» донесения. Донесения об инспектировании. Чрезвычайные донесения (о несчастных случаях, авариях и инцидентах; о чрезвычайных ситуациях и инцидентах; о технических неисправностях, проблемах, несоответствиях; об

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование практических работ
	опасных ситуациях). [1-10]
Тема 5.3 Контроль безопасности плавания государством порта, Токийский, Черноморский, Парижский меморандумы. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несения вахты	Изучение резолюции ИМО А 787(19) 1999 г. Дальнейшее развитие данной резолюции. [1-10]
Раздел 6 Борьба с пиратством, разбоем и терроризмом	
Тема 6.1 МК ОСПС	Изучение расписания по охране судна [1-10]
Раздел 7 Обеспечение живучести судна	
Тема 7.1 Обеспечение непотопляемости судна	Обеспечение непотопляемости судна Изучение СОЛАС гл.2-1 [1-10]
	Обеспечение противопожарной безопасности Изучение СОЛАС гл 2-2 [1-10]

4.5. Курсовой проект или курсовая работа

Курсовой проект или работа не предусмотрены.

4.6. Самостоятельная работа. Контроль самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в подготовке реферата по индивидуальному заданию по темам *Раздела 1* Обеспечение безопасности морского судоходства.

Контроль самостоятельной работы студента осуществляется в виде представления реферата на занятии в форме студенческой конференции.

Темы рефератов:

1. Процедуры инспекций судов в соответствии с Парижским меморандумом.
2. Процедуры инспекций судов в соответствии с Токийским меморандумом.
3. Инспекторы государства порта.
4. Подготовка экипажа в предвидении возможной инспекции. Варианты инспекции.
5. Международный кодекс проведения расследований инцидентов и аварий на море.
6. Положение о порядке расследования аварий или инцидентов на море (ПРАИМ 2013)).
7. Человеческий фактор в авариях и инцидентах на море. Руководство по расследованию человеческих факторов в авариях и инцидентах на море.
8. Международная организация МОТ (ILO), политика в области безопасности и защиты жизни на море.
9. Международные организации, осуществляющие политику в области безопасности и защиты жизни на море:

- международная палата судоходства (ICF);
- международная Федерация судовладельцев МФС (ICF);

10. Кодекс торгового мореплавания. Ответственность за ущерб: от загрязнения судов с нефтью и в связи с морской перевозкой опасных и вредных веществ.

11. Система управления безопасностью (СУБ) компании. Нормативно-правовая база СУБ. Назначенное лицо.

12. СУБ судна. Ответственность и полномочия капитана. Планы судовых операций.

13. Организация безопасной перевозки грузов и пассажиров.

14. Готовность судна к аварийным ситуациям.

15. Конструктивные и организационно-технические меры и оперативные действия по обеспечению остойчивости и непотопляемости судна.

16. Пожарная безопасность на судне (Теория пожара. Причины пожаров на судне. Меры предупреждения. Организация противопожарной защиты на судне. Обнаружение пожара).

17. Огнетушащие средства и их применение. Способы и тактика тушения пожаров.

18. Количественные критерии навигационной безопасности плавания.

19. Понятия о процедурах на ходовом мостике.

20. Надежность оператора – судоводителя.

21. Поиск и спасание на море: Ответственность и обязательства по оказанию помощи. Международная конвенция по поиску и спасанию на море 1979г. (САР-79).

22. Оценка рисков судовых операций и судна при его эксплуатации.

23. Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию: Виды и организация поиска судном. Ситуация «Человек за бортом».

24. Операции с балластными водами и мусором. Ведение журналов.

25. СМП. Обеспечение БП судов в арктических и замерзающих неарктических морях.

26. КТМ, гл.V СОЛАС-74 и Положение о морских лоцманах РФ: проверка судна, права обязанности, взаимодействие, ответственность в звене капитан-лоцман.

27. Правовые основы управления рисками в морских трансграничных перевозках опасных грузов.

28. Полярный Кодекс и Руководство для судов, эксплуатирующихся в полярных водах о безопасности плавания и предотвращении загрязнения окружающей среды.

29. Операции с вредными веществами, перевозимых наливом и в упаковках согласно МАРПОЛ 83.

30. Цепь безопасности и взаимосвязь правил в МППСС-72.

31. Теория риска в мореплавании и процедуры оценки и управления рисками на судне.

32. Национальные и международные документы о морских лоцманах. Подготовка места приёмки лоцмана.

5. Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в части дисциплины (модуля)

Контролируемая компетенция	Этапы формирования компетенции	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Наименование оценочного средства
ОПК-6	I – формирование знаний	Тема 2.1 Понятие человеческого фактора. Тема 2.2 Морально-волевые качества в процессе управления. Факторы усталости.	Практическая работа
	II – формирование способностей	Тема 3.1 Спасание экипажа. Тема 3.2 Руководство по оставлению судна Тема 4.1 Понятие риск и выбор процедур сводящих к минимуму риск от ошибки человека	
	III – интеграция способностей	Тема 5.1 Обязательные документы. Тема 5.2 Международные конвенции Тема 5.3 Контроль безопасности плавания государством порта, Токийский, Черноморский, Парижский меморандумы. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несения вахты Тема 6.1 МК ОСПС Тема 7.1 Обеспечение непотопляемости судна.	Зачет
ПК-75	I – формирование знаний	Тема 5.1 Обязательные документы. Тема 5.2 Международные конвенции Тема 5.3 Контроль безопасности плавания государством порта, Токийский, Черноморский, Парижский меморандумы. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несения вахты	Практическая работа
	II – формирование способностей	Тема 6.1 МК ОСПС Тема 7.1 Обеспечение непотопляемости судна.	Экзамен
	III – интеграция способностей		
ПК-77	I – формирование знаний	Тема 2.1 Понятие человеческого фактора. Тема 2.2 Морально-волевые качества в процессе управления. Факторы усталости.	Практическая работа
	II – формирование способностей	Тема 3.1 Спасание экипажа.	
	II – формирование способностей	Тема 7.1 Обеспечение непотопляемости судна.	

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Шифр компетенции	Этапы формирования компетенции	Наименование оценочного средства	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-75 ПК-77	I – формирование знаний	Практическая работа	Итоговый балл	Отметка «зачтено» соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен».	Дихотомическая шкала «зачтено – не зачтено»
	II – формирование способностей			Отметка «не зачтено» соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен».	
ПК-75 ПК-77	I – формирование знаний	Практическая работа		Отметка «зачтено» соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен».	Дихотомическая шкала «зачтено – не зачтено»
	II – формирование способностей			Отметка «не зачтено» соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен».	
	III – интеграция способностей	Экзамен по дисциплине		Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4(хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен».	Шкала порядка с рангами: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4(хорошо), 5 (отлично).
Итоговый балл 2 (неудовлетворительно) соответствует критерию оценивания этапа					

Шифр компетенции	Этапы формирования компетенции	Наименование оценочного средства	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				формирования компетенции «не освоен»	
ПК-75 ПК-77	I – формирование знаний	Практическая работа		Отметка «зачтено» соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен».	Дихотомическая шкала «зачтено – не зачтено»
	Отметка «не зачтено» соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен».				
	II – формирование способностей			Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4(хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен».	Шкала порядка с рангами: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4(хорошо), 5 (отлично).
	III – интеграция способностей	Экзамен по дисциплине			
IV – владение компетенцией			Итоговый балл 2 (неудовлетворительно) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен»		

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и (или) навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.3.1. ЭТАП I - Формирование знаний (ОПК-6, ПК-75, ПК-77)

Примеры вопросов по проверке практической работы:

1. Научный, эргономический аспекты обеспечения безопасности плавания.

2. Требования МК СОЛАС-74/78 по обеспечению безопасности мореплавания (укомплектование судов экипажем; конструкция мостика и его оснащение; обслуживание и ремонт технических средств судовождения; электромагнитная совместимость).

3. Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс ЛСА), требования к спасательным средствам, спасательным кругам, жилетам, гидрокостюмам, визуальные спасательные средства, плоты.

4. Технический, технологический аспекты обеспечения безопасности плавания.

5. Требования МК СОЛАС-74/78 по обеспечению безопасности мореплавания (видимость с ходового мостика, рулевой привод – испытания и учения, морские навигационные карты и пособия).

6. Требования международного кодекса по спасательным средствам (Кодекса ЛСА) к спасательным шлюпкам.

7. Экономический, социальный, организационный аспекты обеспечения безопасности плавания.

8. Требования МК СОЛАС-74/78 по обеспечению безопасности мореплавания (сообщения об опасностях и передаваемая информация).

9. Международная конвенция по обмеру судов (КОС-69), цель конвенции, применение.

10. Информационный, правовой аспекты обеспечения безопасности плавания.

11. Требования МК СОЛАС -74/78 по обеспечению безопасности мореплавания (сообщение о бедствии, безопасность судовождения и предотвращение опасных ситуаций, неоправданное применение сигналов бедствия).

12. Международная конвенция о грузовой марке (КГМ-66/88), цель конвенции, применение.

13. Виды аварийных случаев и причины их возникновения.

14. Требования МК СОЛАС-74/78 к оснащению судов навигационными системами и оборудованием.

15. Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (ИАМСАР), цель наставления, оказание помощи.

16. Последствия аварийных случаев.

17. Организация поиска и спасания в соответствии с требованиями МК САР-79 (поиск и спасание).

18. Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (ИАМСАР), подготовка на судне, план действий, схемы поиска, безопасность команды, оценка ситуации.

5.3.2. ЭТАП II – Формирование способностей (ОПК-6, ПК-75, ПК-77))

Примеры вопросов по проверке практической работы:

1. Навигационные аварийные случаи.

2. Классификация аварийных стадий в соответствии с МК САР-79 (поиск и спасение).
3. Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасению (ИАМСАР), действия экипажа в чрезвычайных ситуациях (сигналы бедствия, срочности, безопасности, человек за бортом).
4. Технические аварийные случаи.
5. Спасательные координационные центры (СКЦ) в Российской Федерации.
6. Международный кодекс проведения расследования аварий на море (цель расследования, классификация аварий).
7. Субъективные факторы аварийности (вероятность аварийной ситуации, возраст судов, водоизмещение).
8. Резолюция ИМО А 772 (18) 4.11. 1993 – факторы усталости при комплектовании экипажей судов и обеспечение безопасности.
9. Положение о расследовании аварий и инцидентов на море (ПРАЙМ-2013), на какие суда распространяется, виды и причины аварийных случаев, последствия аварийных случаев.
10. Значение «человеческого фактора» в обеспечении безопасности плавания.
11. Конструктивные меры обеспечения непотопляемости судов.
12. ПДМНВ 78 с поправками. Кодекс ПДМНВ. Гл. VIII. Общие принципы несения вахты.
13. Система специальной психологической подготовки судоводителя для обеспечения безопасности плавания.
14. Конструктивные меры обеспечения противопожарной безопасности судна.
15. Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращения загрязнения. Свидетельство о соответствии МКУБ.
16. Психофизиологические возможности и способности судоводителя (внимание, память, мышление, эмоции, мотивация).
17. Организация учений по борьбе с пожаром.
18. Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращения загрязнения – нарушения и задержания, устранение несоответствий и освобождение судна, требования в отношении задержания.

5.3.3. ЭТАП III – Интеграция способностей ((ОПК-6, ПК-75, ПК-77)

Примерные теоретические вопросы к экзамену:

1. Морально-волевые качества в процессе управления.
2. Сигнализация и связь на море (дальняя, ГМССБ, ближняя, МСС-65).
3. Парижский меморандум – первоочередные объекты инспектирования, целевой фактор, проверка согласно МОТ-147.
4. Саморегуляция – как способ формирования устойчивых свойств судоводителя (биологическая, рефлекторная, сознательно управляемая).

5. Руководство по оставлению судна РД 31.60.25. – 97, - подготовка, спуск и отход от судна спасательной шлюпки и плота, спасание при прыжке с судна, поведение экипажа в спасательном средстве.

6. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ-73/78), правила предотвращения загрязнения нефтью, требования по ограничению загрязнения при эксплуатации.

7. Эмоциональная устойчивость судоводителя.

8. Цели и задачи международного кодекса по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (МКУБ).

9. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ-73/78), методы предотвращения загрязнения нефтью с судов при плавании в особых районах, журнал нефтяных операций.

10. Организованное и неорганизованное спасание экипажа (паника и пути ее предупреждения).

11. Предотвращение гипотермии на море.

12. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ-73/78), правила предотвращения загрязнения вредными жидкими веществами, сброс вредных жидких веществ.

13. Моральный фактор при автономном существовании моряка в экстремальной ситуации (страх, боль, жажда, голод, холод, жара, одиночество).

14. Система управления безопасностью (СУБ) – требования, полномочия капитана.

15. Международный кодекс по спасательным средствам (ЛСА) – морские эвакуационные системы, эксплуатационные характеристики

16. Опасные морские животные и птицы.

17. Резолюция ИМО А 787 (19) – 1999г. – процедуры контроля судов государством порта – задачи инспекции.

18. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ-73/78), правила предотвращения загрязнения сточными водами.

5.3.4. ЭТАП IV – Владение компетенцией (ОПК-6, ПК-75, ПК-77)

Примерные теоретические вопросы к экзамену:

1. Определение понятия риск (признаки, характеризующие понятие риск, виды неопределенности).

2. Детальная инспекция должностным лицом, осуществляющим контроль (ДЛОК) на соответствие требований МКУБ, нарушения и задержания, выполнение требований МКУБ.

3. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ-73/78), правила предотвращения загрязнения мусором, удаление мусора в особых районах.

4. Принятие рискованного решения (обоснованный риск, неоправданный риск).

5. Инспекция должностным лицом, осуществляющим контроль (ДЛОК) на соответствие требований МАРПОЛ-73/78, нарушение правил сброса, процедуры мойки танков сырой нефтью.

6. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ-73/78), правила предотвращения загрязнения атмосферы с судов, требования по контролю выбросов

7. Обоснованный риск (правовое определение, условия обоснованного риска).

8. Парижский меморандум – о взаимопонимании по контролю судов государством порта в Европейском регионе, инспектирование судов.

9. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несения вахты (МК ПДМНВ-78с поправками), структура, цель и значение.

10. Выбор процедур исключения или сводящих к минимуму риск от ошибки судоводителя (ситуационный куб – сложность, динамичность, неопределенность; критерии риска; виды рискованных решений).

11. Токийский меморандум о взаимопонимании по контролю судов государством порта в Азиатско-Тихоокеанском регионе, выбор судов для инспекции, значение Азиатско-Тихоокеанской компьютеризованной системы (APCIS), причины задержания Российских судов.

12. Положение о дипломировании моряков в Российской Федерации (Приказ Минтранса РФ № 62 от 15.03.2012 г).

13. Положения и структура МК СОЛАС – 74/78.

14. Проблемы безопасности плавания в связи с пиратством, разбоем и терроризмом.

15. Безопасность судоходства в России, положение о федеральной системе защиты морского судоходства от незаконных актов, направленных против безопасности мореплавания.

16. Требования МК СОЛАС-74/78 по обеспечению безопасности мореплавания (применение, метеорологические службы и предупреждения, ледовая разведка, службы поиска и спасания).

17. Международный кодекс по охране судов и портовых средств, основные положения, план охраны судна.

18. Международная конвенция о грузовой марке (КГМ -66/88) – освидетельствование судна, правила определения грузовых марок и их виды, зоны и сезонные периоды.

19. Требования МК СОЛАС-74/78 по обеспечению безопасности мореплавания (гидрографическая служба, установление путей движения, система судовых сообщений, служба управления движением судов).

20. Действия экипажа в районах традиционного пиратства и морского разбоя.

21. Международный кодекс проведения расследования аварий на море, требования по проведению расследования.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

5.4.1. Методика оценки практической работы

«Зачтено» выставляется обучающемуся, в случае выполнения всех практических работ, написания реферата, а также ответе на вопросы по его теме.

«Не зачтено» выставляется при не выполнении указанных выше условий.

5.4.2. Методика оценки экзамена

В билете предусмотрено 3 вопроса.

- Оценка «отлично» выставляется при полном понимании сущности вопросов экзаменационного билета, полном, последовательном и доказательном ответе на все вопросы билета и дополнительные вопросы, правильном решении примера или задачи, чётком понимании и владении профессиональной лексикой, знании отечественной и необходимой международной нормативной документации, знакомстве с основной и дополнительной литературой.
- Оценка «хорошо» выставляется при понимании сущности вопросов экзаменационного билета, доказательном ответе на все вопросы билета, правильном решении примера или задачи, владении профессиональной лексикой, знании нормативной документации, знакомстве с литературой в объёме основного учебника.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется при понимании сущности вопросов экзаменационного билета, недостаточно последовательном и доказательном, но верном ответе на все вопросы билета, правильном решении примера или задачи, понимании профессиональной лексики, знакомстве с нормативной документацией, знакомстве с литературой в объёме конспекта лекций или основного учебника.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется при недостаточном понимании сущности вопросов экзаменационного билета, при поверхностном или неверном ответе на какой-либо вопрос экзаменационного билета, при отсутствии решения или неверном решении примера или задачи, при недостаточном владении профессиональной терминологией, при поверхностном и неполном знакомстве с нормативной документацией и технической литературой.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная учебная литература

1. Пахолков И.И. Грузовой план, расчёт посадки судна, остойчивости, прочности и непотопляемости, крепление груза [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов, судоводителей трансп. флота и слушателей повышения квалификации / Пахолков Игорь Иванович ; И. И. Пахолков ; М-во трансп. Рос. Федерации, Федер. агентство мор. и реч. трансп., ФБОУ ВПО "НГАВТ". - Новосибирск : НГАВТ, 2011. - 74 с. : ил. - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее.

б) дополнительная учебная литература

2. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ) [Электронный ресурс] : Международное

право; Опубл. 20.07.2016. - Электрон. текст. дан. - Доступ из СПС КонсультантПлюс.

3. Пахолков И.И. Безопасность плавания: конспект лекций. Ч. 1 / Пахолков Игорь Иванович; И.И.Пахолков; М-во трансп. Рос. Федерации, ФГОУ ВПО "СГУВТ", Каф.Судовождения. - Новосибирск: СГУВТ, 2006. - 139 с.

4. Пахолков И.И. Безопасность плавания: конспект лекций. Часть 2 / И. И. Пахолков; М-во трансп. РФ, ФГОУ ВПО "СГУВТ", Каф. Судовождения. - Новосибирск: СГУВТ, 2006. - 131 с.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5. Ермаков А. С. Безопасность судоходства [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. контрол. раб. [для студ.,обуч. по напр. 190700.62 "Технология трансп. процессов" профиль "Организация перевозок и упр. на вод. транспорте"] / Ермаков Александр Сергеевич ; А. С. Ермаков ; М-во трансп. Рос. Федерации, Фед. агентство мор. и реч. транспорта, ФБОУ ВПО "Новосиб. гос. акад. водного транспорта". - Новосибирск : НГАВТ, 2014. - 24 с. : ил. - Библиогр.: с. 23 (3 назв.). - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее.

8. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6. Дмитриев В.И. Обеспечение безопасности плавания: учеб. пособие / Дмитриев Владимир Иванович; В. И. Дмитриев. - М.: Академкнига, 2005. - 374 с.: ил. - ISBN 5-94628-228-X.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

7. Международные нормативные документы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.imo.org, свободный. – Загл. с экрана

8. Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books>, свободный. – Загл. с экрана

9. Научно-техническая библиотека Сибирского государственного университета водного транспорта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://library.nsawt.ru/>, свободный. – Загл. с экрана

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая

перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- Пакет прикладных офисных программ, включающий в себя текстовый процессор, средства просмотра pdf-файлов и средства работы с графикой.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Перечень основного оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный.
Учебная аудитория для проведения практических занятий групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный.
Помещение для самостоятельной работы (Главный корпус, ауд. 507)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.