

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВИСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

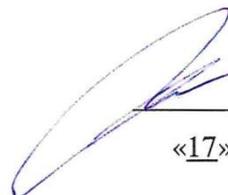
Кафедра «Судовождение»

УТВЕРЖДАЮ

Декан МФ

С.Ю. Труднев/

«17» апреля 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Предотвращение столкновений судов»

по специальности
26.05.05 «Судовождение»
(уровень специалитет)

Петропавловск-Камчатский
2019

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО по специальности 26.05.05 «Судовождение» (уровень специалитета), учебного плана подготовки специалистов, принятого на заседании ученого совета ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» 15.04.2019 г., протокол № 9 и в соответствии с требованиями Конвенции ПДНМВ 1978 с поправками (Правила III/1 МК ПДНВ 78 с поправками, Раздел А-III/1, таблица А-III/1) и приказа Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов».

Составитель рабочей программы

Старший преподаватель кафедры СВ
(должность, уч. звание, степень)

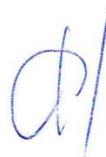

(подпись) Ковтуненко А.В..
(ФИО)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «СВ»

«15» 04 2019г., протокол № 9

Заведующий кафедрой «Судовождение»

«15» 04 2019г.



Саранча А.М.

1 Цели и задачи учебной дисциплины

Одним из важных условий безопасной эксплуатации морского флота является предотвращение пожаров на судах, грамотное и безопасное использование противопожарного оборудования в случаях возникновения пожаров. Очень важным является правильная организация вахты на судне с целью своевременного обнаружения пожара, выбор стратегии и тактики борьбы с огнем в различных частях и помещениях судна. Особую опасность представляют пожары, связанные с опасными грузами, поэтому необходим правильный выбор средств пожаротушения. Эти цели достигаются как во время теоретических занятий, так и путем практической подготовки на пожарных тренажерах. Проходящие курс подготовки по борьбе с пожаром должны показать свою компетентность по оказанию медицинской помощи пострадавшим и их эвакуации в безопасное место. Задачей дисциплины является прочное освоение требований Международных и Национальных конвенций морских организаций и Классификационных обществ к методам и средствам борьбы с пожарами на судах. Изучение тактики и стратегии организации операций по тушению пожаров различной категории сложности как силами экипажа судна, так и при совместном действии береговых служб и экипажа судна.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *компетенций*:

1. Способен и готов нести навигационную вахту (ПКС-2);
2. Способен маневрировать и управлять судном в любых условиях (ПКС-10);

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ПКС-2	Способен и готов нести навигационную вахту	ИД-1 _{ПКС-2} . Знает содержание, применение и цели Международных правил предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками.	Знать: – принципы действия магнитных, гирокопических компасов; системы управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры и переход с ручного на автоматическое управление и обратно;	З(ПКС-2)1
		ИД-2 _{ПКС-2} . Знает основные принципы несения ходовой навигационной вахты.		
		ИД-3 _{ПКС-2} . Умеет использовать пути движения судов и системы судовых сообщений; ИД-4 _{ПКС-2} . Умеет применять технику судовождения при отсутствии видимости; ИД-5 _{ПКС-2} . Умеет управлять личным составом на мостике; ИД-6 _{ПКС-2} . Знает порядок использования информации, получаемой от навигационного оборудования, для несения навигационной вахты.	Уметь: – правильно расшифровывать информацию на экране монитора или самописце прибора;	У(ПКС-2)1
			Владеть: – способностью к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, самообразованию и постоянному совершенствованию в профессиональной, интеллектуальной, культурной и нравственной	В(ПКС-2)1

			деятельности;	
ПКС-10	Способен маневрировать и управлять судном в любых условиях	ИД-1 _{ПКС-10} . Знает особенности маневрирования на мелководье, включая уменьшение запаса воды под килем из-за эффекта проседания, бортовой и килевой качки.	Знать: – маневренные и инерционные качества судна, влияние вида главных двигателей, движителей, водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь;	З(ПКС-10)1
		ИД-2 _{ПКС-10} . Знает организацию швартовки и отшвартовки при различных ветрах, приливах и течениях с использованием буксиров и без них. ИД-3 _{ПКС-10} . Владеет основами взаимодействия судна и буксира. ИД-4 _{ПКС-10} . Умеет выбирать место якорной стоянки; знает порядок постановки на один или два якоря на стесненной якорной стоянке и факторы, влияющие на выбор необходимой длины якорной цепи.	Уметь: – правильно расшифровывать информацию на экране монитора или самописце прибора;	У(ПКС-10)1
		ИД-5 _{ПКС-10} . Знает порядок действий при ситуации «якорь не держит»; очистку якоря; ИД-6 _{ПКС-10} . Знает особенности управления судном в штормовых условиях, включая оказание помощи терпящему бедствие судну или летательному аппарату; буксировку; средства удержания неуправляемого судна в безопасном положении относительно волны и уменьшения дрейфа, а также использование масла; ИД-7 _{ПКС-10} . Знает меры предосторожности при маневрировании с целью спуска дежурных шлюпок или спасательных шлюпок и плотов в штормовую погоду; ИД-8 _{ПКС-10} . Умеет определять маневренные характеристики обычных типов судов и их двигательных установок, обращая особое внимание на тормозные пути и диаметр циркуляции при различных осадках и скоростях. ИД-9 _{ПКС-10} . Знает практические меры, принимаемые при плавании во льдах или вблизи льда, или в условиях обледенения судна. ИД-10 _{ПКС-10} . Знает пользование системами разделения движения и службами управления движением судов (СУДС) и маневрирование при плавании в них или вблизи них.	Владеть: – способностью к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, самообразованию и постоянному совершенствованию в профессиональной, интеллектуальной, культурной и нравственной деятельности;	В(ПКС-10)1

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Предотвращение столкновений судов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений в структуре образовательной программы.

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план дисциплины - очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1. Введение в курс.	9	4	2		2	5	Конспект лекций по темам, защита отчета по ПР	
Раздел 2. Обязанности и ответственность вахтенного помощника капитана по предотвращению столкновений судов.	9	4	2		2	5		
Раздел 3. «Истинное» и относительное движение.	9	4	2		2	5		
Раздел 4. Расхождение на виду друг у друга	9	4	2		2	5		
Раздел 5. Расхождение не на виду друг у друга	9	4	2		2	5		
Раздел 6. Плавание при любых условиях видимости	9	4	2		2	5		
Раздел 7. Обнаружение целей.	11	6	3		3	5		
Раздел 8. Определение наличия степени опасности столкновения или чрезмерного сближения.	11	6	3		3	5		
Раздел 9. Определение элементов движения цели	11	6	3		3	5		
Раздел 10. Маневрирование для расхождения	10	6	3		3	4		
Раздел 11. Принципы, определяющие дистанцию опасной зоны и безопасную скорость.	10	6	3		3	4		
Раздел 12. Расследование столкновений судов.	10	6	3		3	4		
Раздел 13. Маневр последнего момента	9	6	3		3	3		
Раздел 14. Разбор характерных случаев	9	6	3		3	3		

столкновений судов								
Экзамен	45						Опрос	
Всего	180/5	72	36		36	63	45	

4.2. Тематический план дисциплины - заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1. Введение в курс.	12	1	0,5		0,5	11	Конспект лекций по темам, защита отчета по ПР	
Раздел 2. Обязанности и ответственность вахтенного помощника капитана по предотвращению столкновений судов.	12	1	0,5		0,5	11		
Раздел 3. «Истинное» и относительное движение.	12	1	0,5		0,5	11		
Раздел 4. Расхождение на виду друг у друга	12	1	0,5		0,5	11		
Раздел 5. Расхождение не на виду друг у друга	12	1	0,5		0,5	11		
Раздел 6. Плавание при любых условиях видимости	12	1	0,5		0,5	11		
Раздел 7. Обнаружение целей.	12	1	0,5		0,5	11		
Раздел 8. Определение наличия степени опасности столкновения или чрезмерного сближения.	12	1	0,5		0,5	11		
Раздел 9. Определение элементов движения цели	12	1	0,5		0,5	11		
Раздел 10. Маневрирование для расхождения	12	1	0,5		0,5	11		
Раздел 11. Принципы, определяющие дистанцию опасной зоны и безопасную скорость.	12	1	0,5		0,5	11		
Раздел 12. Расследование столкновений судов.	13	2	1		1	11		
Раздел 13. Маневр последнего момента	13	2	1		1	11		
Раздел 14. Разбор характерных случаев	13	1	0,5		0,5	12		

столкновений судов								
Экзамен	9						Опрос	
Всего	180/5	16	8		8	155	9	

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в курс.

Навигационные задачи ходовой вахты. Сравнительная характеристика задач, очередность их выполнения. Правило 5 МППСС. Обязанности судоводителей на ходовой вахте. Цель и задачи курса. Требования табл. А-III/1 Кодекса ПДНВ. Содержание курса. Рекомендуемая литература.

Раздел 2. Обязанности и ответственность вахтенного помощника капитана по предотвращению столкновений судов.

Требования Главы VIII Кодекса ПДНВ. Годность к несению вахты. Принципы, относящиеся к несению вахты в целом. Принципы несения ходовой навигационной вахты. Наблюдение. Организация вахты. Принятие вахты. Несение ходовой навигационной вахты. Плавание при ясной видимости. Плавание в условиях ограниченной видимости. Плавание с лоцманом на борту. Варианты усиления ходовой навигационной вахты.

Обязанности по предотвращению столкновения при стоянке на якоре.

Раздел 3. «Истинное» и относительное движение.

3.1 Взаимосвязь истинного и относительного движения. Требования к пониманию относительного и истинного движения. Относительность движения и обыденный смысл. Системы координат. Сложение и вычитание векторов. Формулы косоугольного треугольника. Взаимосвязь между истинным и относительным движением. Параметры, характеризующие сближение судов в истинном и относительном движении. Прямое и обратное построение треугольника скоростей. Построение, обозначения, прогноз. Графическое и аналитическое определение характеристик истинного движения по относительному и относительного по истинному. 3.2 Влияние маневров судов на характеристики их относительного движения. Влияние маневров своего судна. Правило 8 (b – e). Расхождение в CPA limit. Центральный и вписанный углы (при равных скоростях). Зависимость CPA от дистанции начала маневра и угла отворота. Влияние маневров цели. Глазомерная оценка.

3.3 Необходимость и важность полной информации. Опасность столкновения (Правило 7). Недостатки только информации об истинном движении – различные варианты расхождения. Важность информации об относительном движении. Вырожденные треугольники скоростей.

Недостатки только информации об относительном движении. Различные варианты действий в зависимости от ракурса цели.

Полная информация - визуально, по РЛС и САРП.

Раздел 4. Расхождение на виду друг у друга.

4.1 Пересекающиеся курсы. Правила 11, 3 (k). Расхождение СМД на пересекающихся курсах. Правила 15, 16 и 17. Отличия ППСС от ПДД. Распределение обязанностей (и ответственности) между судами. Опасность договорных расхождений. Ограничения на маневр уступающего дорогу судна. Правила 20 – 23 (a). Правила 32, 34 (a, b, d), 36. Пункт 1 (c) Приложения III. Судно в дрейфе. Правило 3(i).

Расхождение на пересекающихся курсах (взаимные обязанности судов). Правила 18 (a, b, c). Правила 3 (c), 25, 3(d), 26, 3(f, g), 27. Отсутствие ограничений на маневр уступающего дорогу судна.

Пересечение фарватера. Правило 9 (d).

Пересекающиеся курсы в системе разделения движения (Правило 10, a,c)

4.2 Обгон. Правило 13. Языки Конвенции. Английский текст Правил 15, 17, 18 и 13. Грубая ошибка перевода Правила 13(a). Ситуации, пограничные с Правилами 15 и 18. Обычная морская практика (Правило 2, a). Ошибка перевода Правила 13 (c). Сомнения обгоняемого судна. Пункт 9 (a) Приложения 1. Ошибка перевода Правила 2 (a). Дальнейшее развитие ситуации. Ошибки перевода Правила 13(d), 13 (b) и 8 (d) .

Обгон в узкости. Правила 9 (e), 34 (c, e).

4.3 Встречные курсы. Правило 14 МППСС, условия действия. Обязанности судов. Пограничные ситуации с Правилем 15. Опасность договорных расхождений “greentogreen”. Поправки 2001 г. Правила 8 (a), 2 (b).

4.4 Обязанность «не затруднять движение». Правила 9(b, c), 10 (i, j), 18 (d, e, f), 3 (e, h, m), 23 (b, c), 28, 31. Столкновения из-за неверного толкования. Первое исправление. Руководство по единому применению некоторых Правил МППСС-72 и его недостатки. Второе исправление. Правило 8 (f).

4.5 Особые варианты расхождений. Расхождение парусных судов между собой. Правило 12. Правило 1 (b). Суда, занятые ловом рыбы вблизи друг у друга. Приложение II. Правило 1 (c, e). Необходимость учитывать ограничения судов. Правило 2 (b). Расхождение с небольшими судами, буксирующими судами, судами на воздушной подушке, экранопланами. Правила 23 (b – d), 24, Расхождение с судами, занятыми ловом рыбы, военными кораблями. Навигационные предупреждения и рекомендации СУДС. Судно на якоре и на мели. Правило 30. Лоцманское судно. Правило 29. Местные правила. Правила 1 (a, b).

Раздел 5. Расхождение не на виду друг у друга.

Ограниченная видимость. Правила 19(a), 3 (i). Международная шкала видимости. Подготовка судна к плаванию в условиях ограниченной видимости. Одинаковые обязанности для всех судов. Маневр курсом. Жесткость требования «... насколько это возможно, следует избегать». Рекомендации по выбору маневра.

Туманные сигналы. Правило 35. Действия, если услышан туманный сигнал. Действия при установлении визуального контакта.

Раздел 6. Плавание при любых условиях видимости.

Применение МППСС. Правило 1. Наблюдение. Правило 5. Безопасная скорость. Правило 6. Опасность столкновения. Действия для предупреждения столкновения (Правила 7 и 8). Плавание в узкости (Правило 9, a).

Плавание по системам разделения движения. Правило 10.

Сигналы бедствия. Правило 37.

Раздел 7. Обнаружение целей.

1 Средства обнаружения. Важность своевременного обнаружения. Необходимость знать достоинства, недостатки и ограничения средств обнаружения. Необходимость дублировать обнаружение различными средствами. Общие свойства волн. Преломление (рефракция). Отражение (зеркальное, диффузное). Поглощение. Интерференция. Диапазоны используемых волн.

7.2 Визуальное наблюдение. Свойства глаза. Профилактика ухудшения зрения. Темновая и световая адаптация. Меры по ускорению и сохранению темновой адаптации. Важность своевременного вызова капитана. Аккомодация. Острота зрения, использование бинокля. Влияние контраста на обнаружение. Относительная видимость цветов. Условия, при которых ВПКМ может быть единственным наблюдателем. Впередсмотрящий, достоинства и недостатки мест его выставления.

Видимость с ходового мостика. Обзор с места управления судном, с крыла мостика, с места рулевого. Рулевой не может считаться наблюдателем (нарушения МППСС, ПДНВ и СО-ЛАС при маневре без вызова рулевого). Теневые секторы от деталей конструкции судна, груза, близких судов, береговых препятствий, необходимость и способы их просмотра.

Контроль дальности видимости. Важность своевременного обнаружения ухудшения видимости и доклада капитану.

1.3 Звуковое наблюдение. Скорость распространения звука. Влияние ветра, восходящих потоков, отражения звука. Примерная точность определений направлений. Разнообразие характеристик свистков. Дальности слышимости звуковых сигналов. Приложение III.

1.4 Наблюдение с помощью радиолокатора. Дистанции обнаружения. Важность правильной настройки. Стандартные обозначения и символы. Выбор шкалы. Необходимость периодического просмотра других шкал. Помехи от волн и дождя. Теневые секторы и секторы пониженной чувствительности. Ложные эхосигналы. Сигнализация САРП об обнаружении целей. Достоинства, недостатки и ограничения способов обнаружения и захвата целей в САРП.

Наблюдение с помощью АИС. Достоинства, недостатки и ограничения использования АИС для обнаружения целей. Использование судовых индикаторов навигационной обстанов-

ки.

Раздел 8. Определение наличия степени опасности столкновения или чрезмерного сближения.

1 Дистанция опасной зоны. Оценка судоводителями опасной дистанции на различных курсовых углах. Статистические данные E. Goodwin. Составляющие дистанции опасной зоны. Зависимость безопасной дистанции расхождения от скорости судна, его маневренных качеств, состояния видимости, используемого радиолокационного оборудования, шкалы, наличия АИС, опыта судоводителя, его психического и физиологического состояния. Безопасная скорость и факторы, влияющие на ее назначение.

8.2 Оценка опасности столкновения. Визуальное пеленгование. Возможность и ограничения использования курсовых углов. Способы оценки опасности столкновения на индикаторе РЛС («хвосты» послесвечения, EBL и VRM, электронная прокладка) в относительном и истинном движении. Запаздывание информации при электронной прокладке. Способы оценки опасности столкновения в САРП с векторным представлением информации (относительное и истинное движение, относительные и истинные векторы, формуляр). Точность определения СРА. Предупредительная сигнализация, ее использование. Оценка опасности сближения целей между собой.

Раздел 9. Определение элементов движения цели.

9.1 Определение курсов и скоростей целей. Визуальное определение ракурса цели (днем, ночью). Прокладка на маневренном планшете. Виды треугольников скоростей (5 видов). Точность определения ЭДЦ. Влияние времени между наблюдениями, используемой шкалы, режима стабилизации. Влияние погрешностей в курсе и скорости своего судна. Глазомерная оценка на экране РЛС. Использование электронной полуавтоматической прокладки. Определение ЭДЦ в САРП (САС). Точность. Влияние стабилизации относительно воды, грунта. Сопровождение целей, варианты сброса сопровождения. Информация, получаемая от АИС.

9.2 Обнаружение маневра цели. Визуальное обнаружение маневра цели курсом, скоростью, достоинства, недостатки, ограничения. Задержка во времени обнаружения маневра цели с помощью РЛС и САРП (САС). Прокладка на маневренном планшете. Важность записи дистанций и пеленгов с частыми регулярными интервалами. Глазомерное обнаружение маневра цели по индикатору РЛС в относительном и истинном движении. Обнаружение маневра цели в САРП (САС). Предупредительная сигнализация. Использование предыдущих местоположений целей. Использование АИС.

Раздел 10. Маневрирование для расхождения.

10.1 Расхождение с целью изменением курса. Выбор и обоснование маневра. Условия эффективности маневра курсом. Опасность действий на основании неполной или недостоверной информации. Учет циркуляции. Контроль за эффективностью предпринятых действий. Возвращение на прежний курс. Проигрывание маневра в САРП.

10.2 Учет навигационных ограничений при маневре курсом. Дистанция отхода от линии пути. Применение метода параллельных индексов в относительном и истинном движении. Использование судового устройства отображения навигационной информации.

10.3 Расхождение с целью изменением скорости. Выбор и обоснование маневра. Условия эффективности маневра скоростью. Опасность действий на основании неполной или недостоверной информации. Маневр курсом и скоростью одновременно. Уменьшение скорости для того, чтобы иметь больше времени для оценки ситуации. Остановка движения судна, в каких случаях она необходима.

10.4 Учет инерции при расхождении изменением скорости. Построение кривой ОЛОД. Способ условной упрежденной точки, достоинства, недостатки. Способ средней скорости, достоинства, недостатки. Учет инерции при проигрывании маневра САРП.

10.5 Анализ ситуации при расхождении с несколькими целями. Понятие потенциально опасного судна. Выбор потенциально опасного судна из наблюдаемых целей. Расстояние между ЛОДами целей и его влияние на выбор маневра. Влияние потенциально опасного судна на величину, вид и время маневра. Временное приведение потенциально опасного судна на опасную ЛОД.

Раздел 11. Принципы, определяющие дистанцию опасной зоны и безопасную ско-

рость.

11.1 Дистанция опасной зоны. Оценка судоводителями опасной дистанции на различных курсовых углах. Статистические данные E. Goodwin. Составляющие дистанции опасной зоны. Зависимость безопасной дистанции расхождения от скорости судна, его маневренных качеств, состояния видимости, используемого радиолокационного оборудования, шкалы, наличия АИС, опыта судоводителя, его психического и физиологического состояния.

11.2 Безопасная скорость и факторы, влияющие на ее назначение.

Раздел 12. Расследование столкновений судов.

12.1 Международные требования и рекомендации. Требования Кодекса по расследованию морских аварий и инцидентов и Кодекса международных стандартов и рекомендуемой практики расследования аварии или инцидента на море.

12.2 Национальные требования и рекомендации. Статья 6.3 Кодекса торгового мореплавания. Положение о порядке классификации, расследования и учета аварий или инцидентов на море.

12.3 Документальные свидетельства в случае столкновения. Общие рекомендации. Столкновения в узкости и при лоцманской проводке. Столкновения при стоянке на якоре или на швартовах.

Раздел 13. Маневр последнего момента.

13.1 Энергетические соотношения при столкновении. Влияние скоростей, ракурсов и точек удара.

13.2 Маневрирование на виду друг у друга. Изменение пеленга форштевня другого судна. Две стратегии маневра.

13.3 Маневрирование не на виду друг у друга.

Раздел 14. Разбор характерных случаев столкновений судов.

14.1 Источники информации о столкновениях. Сборники «Характерные транспортные происшествия с судами, произошедшие на морском транспорте». Глобальная интегрированная судовая информационная система (GISIS). Рекомендуемая литература.

14.2 Столкновения на виду друг у друга. «ДжошуаСлокам», «Оленек» и «Генерал Шкадунович», «Адмирал Нахимов» и «Петр Васев», «Пионер Холмска» и «Татарстан», «Петрозаводск» и «Jemrix».

14.3 Столкновения не на виду друг у друга. «АндреаДориа» и «Стокгольм», «Стил дизайнер», «Фабиола», «Вася Алексеев» и «Розенграхт».

5 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы курсантов

В целом внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработку (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработку рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовку к семинарским занятиям;
- подготовку к контрольной работе;
- подготовку к коллоквиуму;
- подготовку к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине (зачет).

Основная доля самостоятельной работы обучающихся приходится на проработку рекомендованной литературы с целью освоения теоретического курса и подготовку к практическим (семинарским) занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к семинарским занятиям предполагает умение работать с первичной информацией и владение навыками работы в компьютерной программе PowerPoint.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по

дисциплине «Предотвращение столкновений судов» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7. Рекомендуемая литература

7.1 Основная литература

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. – 1 экз.

2. 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. – 10 экз.

3. Кодекс торгового мореплавания РФ с примечаниями, издание шестое, исправленное и дополненное в апреле 2011 г. - 248 с. – 21 экз.

4. Международный кодекс по системам пожарной безопасности. Поправки (Бюллетень № 30 к МК СОЛАС-74), – СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2011 г. - 60 с. (методический кабинет кафедры СВ)

5. Г. И. Конопелько, С. С. Кургузов, В. П. Махин «Охрана жизни на море», М., Транспорт, 1990 г., 479 с. – 23 экз.

6. Ф, Г. Ассоров, Б. И. Шпиков «Пожарная безопасность на морском транспорте», М., Транспорт, 1980 г., 311с. – 9 экз.

7. Борьба с пожарами на судах. В 2-х частях. Под ред. М. Г. Ставицкого, Л., Судостроение, 1976 г., 455 с. – 3 экз.

8. Пожарная безопасность на судах. Дж. О'Нейл и др. Пер. с англ. Л., Судостроение, 1985г., 408 с – 24 экз.

9. Резолюция А.654 (16) ИМО. Графические символы, относящиеся к схемам противопожарной защиты. (методический кабинет кафедры СВ)

10. Правила пожарной безопасности на морских судах. Рекомендованы постановлением технического комитета по стандартизации ТК 318 «Морфлот» №10 от 31.10.2003. – 35 экз.

7.2. Дополнительная литература

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

12. F. Rushbrook, Rushbrook's Fire Aboard. 3rded. Glasgow, Brown, SonandFergusonLtd, 1998 (ISBN 0 85174 659 4)

13. G. Victory and I. H. Owen, Marine Engineering Practice, Vol. 1 Part 5; Fire-Fighting Equipment and its Use in Ships, London, The Institute of Marine Engineers, 1981 (ISBN 0900976 14 4)

7.3 Методические указания

.Горшков В.Г., Математические основы судовождения. Методические указания по выполнению контрольных работ для курсантов и студентов специальности «Судовождение» очной и заочной форм обучения, КамчатГТУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Кургузов С.С. Курс лекций по дисциплине «Предотвращение столкновений» (аудио-визуальные презентации) <http://www/>

2. Международные нормативные документы: www.imo.org

3. Национальные нормативные документы:

- <http://www.consultant.ru>

- <http://www.garant.ru>

- <http://www.mintrans.ru/>

4. Международное сотрудничество :

- **Network on Maritime Education, Training and Mobility of Seafarers MET-NET** www.wmu.se/metnet.

5. Другие сайты:

<http://www.moryak.biz/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям. На лекциях рассматриваются основные понятия предметной области. При проведении лекций используются современные информационные технологии, демонстрационные материалы. Текущий контроль учебы курсантов и студентов проводится на лабораторных занятиях.

Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные работы с письменным и устным отчетом о разработанном плане проведения работы. По результатам лабораторных работ в каждом семестре выставляется оценка, которая учитывается при промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине.

Целевое назначение лабораторных занятий состоит в развитии самостоятельности мышления студентов; углублении, расширении, детализировании знаний, полученных на лекции в обобщенной форме, и содействии выработке навыков профессиональной деятельности, рассматриваются примеры решения профессиональных задач, осуществляется контроль результатов освоения учебного материала.

Рекомендации по организации самостоятельной работы Самостоятельная работа включает изучение литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к лабораторным работам. При подготовке к лабораторным занятиям необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем, и конспектом лекций. Необходимо разобраться в основных понятиях. Записать возникшие вопросы и найти ответы на них на занятиях, либо разобрать их с преподавателем. Следует проанализировать научный и методический материал учебников, учебно-методических пособий, конспекты лекций. Знать формулировки терминов и уметь их четко воспроизводить.

Рекомендации по подготовке к экзамену При подготовке к экзамену большую роль играют правильно подготовленные заранее записи и конспекты. В этом случае остается лишь повторить пройденный материал, учесть, что было пропущено, восполнить пробелы, закрепить ранее изученный материал.

В ходе самостоятельной подготовки к экзамену при анализе имеющегося теоретического и практического материала курсанту (студенту) также рекомендуется проводить постановку различного рода задач по изучаемой теме, что поможет в дальнейшем выявлять критерии принятия тех или иных решений, причины совершения определенного рода ошибок. При ответе на вопросы, поставленные в ходе самостоятельной подготовки, обучающийся вырабатывает в себе способность логически мыслить, искать в анализе событий причинно-следственные связи.

10. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) не предусмотрено учебным планом.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем.

11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

1. электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 6 и 7 данной рабочей программы;
2. использование слайд-презентаций;
3. интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.

11.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

1. текстовый редактор MicrosoftWord;
2. электронные таблицы MicrosoftExcel;
3. презентационный редактор MicrosoftPowerPoint.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы учебная аудитория № 3-413 с комплектом учебной мебели на 32 посадочных места;
2. доска аудиторная;
3. комплект лекций по темам курса «Предотвращение столкновений судов»;

Дополнения и изменения в рабочей программе за ____ / ____ учебный год

В рабочую программу _____ «Предотвращение столкновений судов»
(наименование дисциплины)

для специальности (тей) _____ 26.05.05 «Судовождение»
(номер специальности)

вносятся следующие изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Судовождение»
(наименование кафедры)

« _____ » _____ 201__ г.

Заведующий кафедрой СВ _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Саранча А.Г