



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Зам.начальника колледжа по
учебно-методической работе
М.С. Агеева

УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ
И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ

Рабочая программа учебной дисциплины
специальность
35.02.11 Промышленное рыболовство

МО - 35.02.11.ОП.11.РП

РАЗРАБОТЧИК

Преподаватель колледжа: Шукшин С.М.

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Феоктистов В.В.

ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА

2021



Содержание

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	15

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.11 «Промышленное рыболовство»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- определять тип судна;
- рассчитывать загрузку судна для создания крена, дифферента или их ликвидации;
- оценивать остойчивость судна по критериям остойчивости;
- определить степень опасности аварийного случая по борьбе с водой и пожарами;
- действовать в соответствии с расписанием по тревогам;
- пользоваться средствами внутренней связи и аварийной сигнализации;
- использовать по назначению аварийно-спасательное и противопожарное оборудование, имущество и инвентарь;
- пользоваться индивидуальными и судовыми спасательными средствами;
- управлять спасательной шлюпкой и плотом при любых погодных условиях.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- классификацию судов;
- формы и размерения корпусов;
- конструкцию корпуса судна;
- конструкции и назначение судовых устройств: рулевого, якорного, грузового, швартового и буксирного;

- конструкции и назначение судовых систем: судовых насосов, трюмных, балластных, противопожарных, бытовых и санитарных систем, систем различного назначения;
- конструкции и назначение судовых энергетических установок: двигателей внутреннего сгорания, судовых энергетических установок промысловых судов;
- устройство спасательных средств;
- основные сведения о мореходных качествах;
- основы статики судна: плавучесть, начальная остойчивость, непотопляемость;
- основы динамики судна: ходкость, управляемость, качка;
- влияние различных факторов на осадку и остойчивость судна;
- расписание по тревогам, обязанности экипажа по борьбе за живучесть судна;
- требования по поддержанию в исправности и готовности к действию технических стационарных и переносных средств аварийного и противопожарного снабжения и оборудования и спасательных средств судна;
- правила управления шлюпкой и плотом;
- правила использования индивидуальных спасательных средств (кругов, жилетов и др.);
- основы организации обороны и защиты судна при одиночном плавании и при плавании в составе конвоя;
- особенности борьбы за живучесть судна при боевых повреждениях и в условиях заражения.

Рабочая программа направлена на формирование следующих элементов компетенций:

ОК 1: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2: организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5: использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6: работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7: брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

ОК 8: самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9: ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ОК 10: обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

- профессиональные компетенции:

ПК 1.1: подготавливать оборудование и материалы, средства измерения и контроля, необходимые для изготовления и ремонта различных орудий промышленного рыболовства.

ПК 1.2: читать и выполнять чертежи, эскизы, проекты и иную технологическую документацию по изготовлению и ремонту орудий промышленного рыболовства.

ПК 1.3: рассчитывать параметры орудий промышленного рыболовства при их изготовлении и ремонте.

ПК 1.4: выполнять технологические операции по изготовлению орудий промышленного рыболовства вручную и механизированным способом и контролировать качество их выполнения.

ПК 1.5: выполнять различные виды ремонта орудий промышленного рыболовства.

ПК 2.1: подготавливать к работе орудия промышленного рыболовства, промысловые машины, механизмы, устройства и приборы контроля орудий лова.

ПК 2.2: выполнять технологические операции по эксплуатации различных орудий промышленного рыболовства и приборов контроля орудий лова.

ПК 2.3: осуществлять техническое обслуживание промышленных машин, механизмов и устройств.

ПК 2.4: оформлять эксплуатационные документы.

ПК 3.1: участвовать в планировании основных показателей промышленного рыболовства.

ПК 3.2: планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 3.3: организовывать работу трудового коллектива.

ПК 3.4: контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 3.5: вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Учебная нагрузка на одного обучающегося, час
Максимальная учебная нагрузка (всего)	124
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
<i>лабораторные работы</i>	-
<i>практические занятия</i>	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
Консультации	10
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	



2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование							
	5 Семестр	74	46		28		40	10	124				
	Раздел 1. Устройство судна.												
	<i>Тема 1.1. Классификация гражданских судов. Правила РМРС.</i>	14	10		4		4		18	ТСО, стенды, плакаты		1-3	
1	<i>Понятие о судне, как о сложном инженерном сооружении, основных его частях и общей схеме</i>	2/2	2/2							ТСО, стенды, плакаты			
2	<i>Архитектурные и конструктивные типы судов.</i>	2/4	2/4							ТСО, стенды, плакаты			
3	<i>Принципы классификации гражданских судов по типам</i>	2/6	2/6							ТСО, стенды, плакаты			
4	<i>Классификация судов по назначению. Классификация судов по Правилам РМРС.</i>	2/8	2/8							ТСО, стенды, плакаты			
5	<i>Принципиальная схема внутреннего устройства судна и разбивки корпуса на отсеки. Судовые помещения и их оборудование.</i>	2/10	2/10							Раздаточный материал,			
6	<i>ПЗ №1. Определение типа гражданского судна и расшифровка класса РМРС.</i>	2/12			2/2					Раздаточный материал,		Т	
7	<i>ПЗ №2. Классификация судовых помещений.</i>	2/14			2/4							Т	
	<i>Самостоятельная работа по теме 1.1.</i>						4/4						
	<i>Тема 1.2. Конструкция корпуса судна. Общая и местная прочность корпуса.</i>	12	10		2		4		16	ТСО, стенды, плакаты		1-3	
8	<i>Общие представления о конструкции корпуса судов. Понятие о системах набора.</i>	2/16	2/12							ТСО, стенды, плакаты			
9	<i>Конструкция и назначение наружной обшивки и настила палуб, настила второго дна, продольных и поперечных переборок Форма и конструкция форштевня и ахтерштевня</i>	2/18	2/14							ТСО, стенды, плакаты			



Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий									
Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование	консультации								
10	Назначение судовых надстроек и рубок, шахт и горловин, грузовых люков и люковых закрытий.	2/20	2/16						ТСО, стенды, плакаты			
11	Конструкция фундаментов под механизмы. Конструкция туннеля гребного вала, дейдвудной и гельмпортной труб.	2/22	2/18						ТСО, стенды, плакаты			
12	ПЗ №3. Определение элементов набора корпуса судна.	2/24		2/6					Раздаточный материал,		Т	
	Самостоятельная работа по теме 2.2.					4/8						
	Тема 1.3. Судовые устройства.	14	10	4		4		18		1-3		
13	Рулевое устройство, составные элементы и расположение на судах.	2/26	2/20						ТСО, стенды, плакаты			
14	Якорное устройство, составные элементы и расположение на судах.	2/28	2/22						ТСО, стенды, плакаты			
15	Швартовное устройство, составные элементы и расположение на судах	2/30	2/24						ТСО, стенды, плакаты			
16	Буксирное устройство, составные элементы и расположение на судах.	2/32	2/26						ТСО, стенды, плакаты			
17	Грузовое устройство, типы и составные элементы, принципы и способы работы. Люковые закрытия судов, их типы.	2/34	2/28						Раздаточный материал,			
18	ПЗ №4. Определение элементов судового устройства.	2/36		2/8					Раздаточный материал,		Т	
19	ПЗ №5. Определение элементов судового устройства.	2/38		2/10					Раздаточный материал,			
	Самостоятельная работа по теме 2.3.					4/12						
	Тема 1.4. СЭУ. Судовые системы. Судоремонт.	6	4	2		4		10		1-3		
20	Судовые энергетические установки – паровые, дизельные, дизель-электрические, турбинные и атомные.	2/40	2/30						ТСО, стенды, плакаты			



Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
		уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
21	Системы балластные, осушительные, водоснабжения, канализационные, отопительные, вентиляционные, противопожарные, специальные	2/42	2/32							ТСО, стенды, плакаты			
22	ПЗ №6. Определение элементов судовых систем.	2/44			2/12					Раздаточный материал,		Т	
	Самостоятельная работа по теме 1.4.						4/16						
	Тема 1.5. Диагностика состояния корпуса и устройств. Судоремонт.	4	2		2		4		8			1-3	
23	Физико-химические процессы разрушения судовых конструкций и механизмов, износа и усталости деталей машин и механизмов. Методы и техника диагностики состояния и дефектации конструкций корпуса и устройств.	2/46	2/34							ТСО, стенды, плакаты			
24	ПЗ №7. Неразрушающие методы дефектовки.	2/48			2/14					Раздаточный материал,		Т	
	Самостоятельная работа по теме 1.5.						4/20						
	Тема 1.6.* ПТЭ корпуса и судовых устройств.						4/24					3	
	Консультация по разделу								5				
	Раздел 2. Теория судна.												
	Тема 2.1. Геометрия судна. Приближённые вычисления.	4	2		2		4		8			1-3	
25	Теоретический чертёж судна и его назначение, проекции, плоскости и линии чертежа, судовые оси координат. Главные размерения судна. Коэффициенты полноты корпуса судна. Кривые элементов теоретического чертёжа.	2/50	2/36							ТСО, стенды, плакаты			
26	ПЗ №8. Решение задач по определению элементов погруженного объёма корпуса.	2/52			2/16					Раздаточный материал,		Т	
	Самостоятельная работа по теме 2.1.						4/28						
	Тема 2.2. Плавучесть. Малые и большие грузы. Запас плавучести	4	2		2		4		10			1-3	



Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
Уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	Курсовое проектирование									
27	<i>Малые и большие грузы. Запас плавучести. Условия равновесия плавающего судна. Весовые и объёмные характеристики судна. Термин «Посадка судна».</i>	2/54	2/38							ТСО, стенды, плакаты			
28	<i>ПЗ №9. Изменение осадки при приёме/снятии малого груза и смене удельного веса воды. Большой груз. Работа с грузовой маркой, грузовой шкалой и диаграммами осадок.</i>	2/56			2/18					Раздаточный материал,		Т	
	<i>Самостоятельная работа по теме 2.2.</i>						4/32						
	<i>Тема 2.3. Остойчивость на малых углах крена. Продольная остойчивость. Остойчивость на больших углах крена.</i>	6	2		4		2		8	Раздаточный материал,	1-3		
29	<i>Поперечные наклоны судна и силы, действующие на судно при крене. Поперечный метацентрический радиус и метацентрическая высота. Восстанавливающая пара, момент и условия остойчивости. Метацентрическая формула остойчивости. Крен судна при приёме и поперечном перемещении груза. Влияние на остойчивость подвешенных, жидких и сыпучих грузов.</i>	2/58	2/40							ТСО, стенды, плакаты			
30	<i>ПЗ №10. Применение метацентрической формулы остойчивости. Изменение остойчивости и посадки при перемещении груза. Изменение остойчивости и посадки при приёме/снятии груза. Влияние подвешенного и жидкого груза на остойчивость.</i>	2/60			2/20					Раздаточный материал,		Т	
31	<i>ПЗ №11. Расчёт плеч статической и динамической остойчивости. Построение ДСО и ДДО.</i>	2/62			2/22					Раздаточный материал,		Т	
	<i>Самостоятельная работа по теме 2.3.</i>						2/34						
	<i>Тема 2.4. Непотопляемость, управляемость и качка судна.</i>	6	4		2		2		8		1-3		



Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование							
32	<i>Мореходные и эксплуатационные качества судна. Непотопляемость, методы расчёта. Понятие о непотопляемости судна, её конструктивное и организационно-техническое обеспечение. Информация о непотопляемости для капитана, инструктивные материалы и другая судовая документация по непотопляемости.</i>	2/64	2/42							ТСО, стенды, плакаты			
33	<i>Управляемость. Общие понятия об управляемости судна и силах действующих на корпус судна. Виды траекторий движения судна. Циркуляция, её периоды и параметры. Угол крена и угол дрейфа на циркуляции. Понятие о диаграмме управляемости.</i>	2/66	2/44							ТСО, стенды, плакаты			
34	<i>ПЗ №12 Решение задач с использованием диаграммы Ремеза и таблицы маневренных характеристик судна.</i>	2/68			2/24					Раздаточный материал,		Т	
	<i>Самостоятельная работа по теме 2.4.</i>						2/36						
	<i>Тема 2.5. Движение судна.</i>	6	2		4		4		10			1-3	
35	<i>Свойства жидкостей, основы динамики жидкостей. Уравнение Бернулли. Основы теории крыла. Понятие о сопротивлении среды движению судна и его составных частях. Вязкостное и волновое сопротивление, влияние других факторов на сопротивление судна.</i>	2/70	2/46							ТСО, стенды, плакаты			
36	<i>ПЗ №13. Определение типа движителя.</i>	2/72			2/26					Раздаточный материал		Т	
37	<i>ПЗ №14. Определение шага гребного винта</i>	2/74			2/28					Раздаточный материал		Т	
	<i>Самостоятельная работа по теме 2.5.</i>						4/40						



Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час						Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения
		обязательная нагрузка, час									
		всего	в т. ч. по видам занятий				самостоятельная внеаудиторная				
Уроки, лекции	лабораторные работы		практические занятия	Курсовое проектирование							
	Тема 2.6.* Информации об остойчивости, непотопляемости и прочности судна.					6/40					
	Консультация по разделу						5				
	Всего по дисциплине	74	46	28		40	10	124			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Виды помещений и их материально-техническое обеспечение	Наименование
1. Наличие помещений: - учебного кабинета	№ 4372 Кабинет Устройство судов и судовых механизмов
- мастерских	-
- лабораторий	-
2. Оборудование помещения и рабочих мест	Средства обучения: таблицы и плакаты, комплект учебно - наглядных пособий.
3. Технические средства обучения	Мультимедийное оборудование: ноутбук. Программное обеспечение: <i>Microsoft Volume Licensing Service Center</i> , Код соглашения <i>V9002148</i> , с <i>30.06.2016</i> по <i>30.06.2022г</i> ; <i>Лицензионный сертификат №17EO-200318-123656-303-2678 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition с 18.03. 2018 по 26.03.2022.</i> - Компьютер (в комплекте) - Сканер mustek - DVD – проигрыватель SVENHD - 1080 - Видеомагнитофон JVC - Проектор LG - Проектор Epson

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Основные	1 Донцов С.В. «Основы теории судна» ОДЕССА, 2013 г; 136 с.
	2 Якута , И. В. Устройство и конструкция корпуса судна [Электронный ресурс] : учеб.- метод. пособие к изучению дисциплины "Теория и устройство судна" для курсантов и студентов высш. учеб. заведений специальностей "Эксплуатация судовых энергетических установок" и "Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики" всех форм обучения. Ч. 1 / И. В. Якута . - Калининград : БГАРФ, 2015
	3 Российский морской Регистр судоходства. Правила классификации и постройки морских судов Ч. I Классификация. 2020г [Электронный ресурс]
Дополнительные, в т.ч. курс лекций по учебной дисциплине, методические пособия и рекомендации для выполнения практических занятий и самостоятельных работ	1 Кузнецов С.А. «Устройство судна». Одесса, 2005г; 72 стр.
	5 Российский морской Регистр судоходства. «ПРАВИЛА о грузовой марке морских судов». Ч. XVI. Дополнительные знаки символа класса и словесные характеристики, определяющие конструктивные или эксплуатационные особенности судна 2020 г. [Электронный ресурс]

Продолжение

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Электронные образовательные ресурсы	1. ЭБС «Book.ru», https://www.book.ru 2. ЭБС «ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru 3. ЭБС «Академия», https://www.academia-moscow.ru 4. Издательство «Лань», https://e.lanbook.com 5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://www.biblioclub.ru
Интернет-ресурсы.	1. http://www.moryak.biz/ «Морской образовательный портал» 2. http://seaman.ucoz.ua/load/8-1-0-114 «Для судоводителей» 3. http://korabley.net/news/2 «Корабельный портал»
Периодические издания	Журнал «Эксплуатация морского транспорта»; Журнал «Рыбное хозяйство»; Журнал «Морские вести России»; Журнал «Морской Флот»;

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения *практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований, промежуточная аттестация*

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые ПК и ОК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Усвоенные знания:		
- классификацию судов;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 5.; ОК 6.; ОК 9.; ОК 10.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5	Фронтальный опрос. Тестирование в объеме соответствующих тем или разделов. Изложение данных классификации судов.
- формы и размерения корпусов;	ОК 3.; ОК 4.; ОК 5.; ОК 8.; ОК 9.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.5. ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.1.;	Опрос. Тестирование. Решение индивидуальных заданий. Оценка выполнения домашних заданий, внеаудиторной самостоятельной работы. Демонстрация знаний формы и размерения корпусов.

Продолжение

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые ПК и ОК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- конструкцию корпуса судна;	ОК 1.; ОК 5.; ОК 6.; ОК 7.; ОК 8.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.6.; ПК 3.2.;	Опрос. Тестирование. Решение индивидуальных заданий. Оценка выполнения домашних заданий, внеаудиторной самостоятельной работы. Изложение материала по конструкции корпуса судна
- конструкции и назначение судовых устройств: рулевого, якорного, грузового, швартового и буксирного;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 6.; ОК 7.; ОК 10.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.;	Комбинированный опрос (уплотненный опрос). Тестирование в объеме соответствующих тем или разделов. Оценка выполнения домашних заданий, внеаудиторной самостоятельной работы. Изложение материала по конструкции и назначению судовых устройств: рулевого, якорного, грузового, швартового и буксирного.
- конструкции и назначение судовых систем: судовых насосов, трюмных, балластных, противопожарных, бытовых и санитарных систем, систем различного назначения;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 7.; ОК 8.; ОК 9.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.4.; ПК 2.5. ПК 3.2.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5	Комбинированный опрос (уплотненный опрос). Тестирование в объеме соответствующих тем или разделов. Оценка выполнения домашних заданий, внеаудиторной самостоятельной работы. Демонстрация знаний конструкции и назначения судовых систем: судовых насосов, трюмных, балластных, противопожарных, бытовых и санитарных систем, систем различного назначения.
- конструкции и назначение судовых энергетических установок: двигателей внутреннего сгорания, судовых энергетических установок промышленных судов;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 5.; ОК 6.; ОК 9.; ОК 10.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5	Опрос. Тестирование. Решение индивидуальных заданий. Оценка выполнения домашних заданий, внеаудиторной самостоятельной работы. Изложение данных конструкции и назначения судовых энергетических установок: двигателей внутреннего сгорания, судовых энергетических установок промышленных судов.
- устройство спасательных средств;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 5.; ОК 6.; ОК 9.; ОК 10.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5	Опрос. Тестирование в объеме соответствующих тем или разделов. Контроль и оценка качества выполнения домашних заданий. Демонстрация знаний устройства спасательных средств.
- основные сведения о мореходных качествах;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 5.; ОК 6.; ОК 9.; ОК 10.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5	Фронтальный опрос. Тестирование в объеме соответствующих тем или разделов. Решение индивидуальных заданий. Оценка выполнения домашних заданий, внеаудиторной самостоятельной работы. Формулирование основных сведений о мореходных качествах.
- основы статики судна: плавучесть, начальная остойчивость, непотопляемость;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 5.; ОК 6.; ОК 9.; ОК 10.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5	Фронтальный опрос. Тестирование в объеме соответствующих тем или разделов. Решение индивидуальных заданий. Оценка выполнения домашних заданий, внеаудиторной самостоятельной работы. Демонстрация знаний основ статики судна: плавучести, начальной остойчивости, непотопляемости.

Продолжение

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые ПК и ОК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- основы динамики судна: ходкость, управляемость, качка;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 5.; ОК 6.; ОК 9.; ОК 10.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5	Фронтальный опрос. Тестирование в объеме соответствующих тем или разделов. Решение индивидуальных заданий. Оценка выполнения домашних заданий, внеаудиторной самостоятельной работы. Изложение знаний основ динамики судна: ходкости, управляемости, качки.
- влияние различных факторов на осадку и остойчивость судна;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 5.; ОК 6.; ОК 9.; ОК 10.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5	Фронтальный опрос. Тестирование в объеме соответствующих тем или разделов. Решение индивидуальных заданий. Оценка выполнения домашних заданий, внеаудиторной самостоятельной работы. Формулирование влияния различных факторов на осадку и остойчивость судна.
- расписание по тревогам, обязанности экипажа по борьбе за живучесть судна;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 5.; ОК 6.; ОК 9.; ОК 10.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5	Опрос. Тестирование в объеме соответствующих тем или разделов. Контроль и оценка качества выполнения домашних заданий. Изложение расписания по тревогам, обязанностей экипажа по борьбе за живучесть судна.
- требования по поддержанию в исправности и готовности к действию технических стационарных и переносных средств аварийного и противопожарного снабжения и оборудования и спасательных средств судна;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 5.; ОК 6.; ОК 9.; ОК 10.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5	Фронтальный опрос. Тестирование в объеме соответствующих тем или разделов. Решение индивидуальных заданий. Оценка выполнения домашних заданий, внеаудиторной самостоятельной работы. Изложение требований по поддержанию в исправности и готовности к действию технических стационарных и переносных средств аварийного и противопожарного снабжения и оборудования и спасательных средств судна.
- правила управления шлюпкой и плотом;	ОК 2.; ОК 3.; ОК 4.; ОК 5.; ОК 8.; ОК 10.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.3.; ПК 2.6.; ПК 2.7.;	Опрос, тестирование, оценка и анализ результатов практических работ, внеаудиторная самостоятельная работа, экзамен
- правила использования индивидуальных спасательных средств (кругов, жилетов и др.);	ОК 1.; ОК 2.; ОК 5.; ОК 6.; ОК 9.; ОК 10.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5	Комбинированный опрос (уплотненный опрос). Тестирование в объеме соответствующих тем или разделов. Изложение и обоснование правил управления шлюпкой и плотом.
- основы организации обороны и защиты судна при одиночном плавании и при плавании в составе конвоя;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 5.; ОК 6.; ОК 9.; ОК 10.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5	Решение ситуационных задач. Контрольные работы и тестирование в объеме соответствующих тем или разделов. Контроль и оценка качества выполнения домашних заданий. Изложение и обоснование правил использования индивидуальных спасательных средств (кругов, жилетов и др.).

Продолжение

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые ПК и ОК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- особенности борьбы за живучесть судна при боевых повреждениях и в условиях заражения.	ОК 1.; ОК 2.; ОК 5.; ОК 6.; ОК 9.; ОК 10.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5	Комбинированный опрос (уплотненный опрос). Решение ситуационных задач. Контрольные работы и тестирование в объеме соответствующих тем или разделов. Контроль и оценка качества выполнения домашних заданий. Демонстрация знаний основ организации обороны и защиты судна при одиночном плавании и при плавании в составе конвоя.
Освоенные умения:		
- определять тип судна;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 3.; ОК 8.; ОК 9.; ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.;	Наблюдение за деятельностью обучающихся во время проведения практических занятий и решения ситуационных заданий. Защита практических работ. Выполнение индивидуальных заданий. Контроль выполнения домашней работы и внеаудиторной тематической самостоятельной работы. Демонстрация определения типа судов.
- рассчитывать загрузку судна для создания крена, дифферента или их ликвидации;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 3.; ОК 8.; ОК 9.; ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.;	Наблюдение за деятельностью обучающихся во время проведения практических занятий и решения ситуационных заданий. Защита практических работ. Выполнение индивидуальных заданий. Контроль выполнения домашней работы и внеаудиторной тематической самостоятельной работы. Демонстрация расчета загрузки судна для создания крена, дифферента и их ликвидации.
- оценивать остойчивость судна по критериям остойчивости;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 3.; ОК 8.; ОК 9.; ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.;	Наблюдение за деятельностью обучающихся во время проведения практических занятий. Защита практических работ. Выполнение индивидуальных заданий. Контроль выполнения домашней работы и внеаудиторной тематической самостоятельной работы. Решение проблемных ситуаций оценивания остойчивости судна по критериям остойчивости.
- определить степень опасности аварийного случая по борьбе с водой и пожарами;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 5.; ОК 6.; ОК 9.; ОК 10.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5	Наблюдение за деятельностью обучающихся во время проведения практических занятий и решения ситуационных заданий. Защита практических работ. Выполнение индивидуальных заданий. Контроль выполнения домашней работы и внеаудиторной тематической самостоятельной работы. Определение и обоснование степени опасности аварийного случая по борьбе с водой и пожарами.
- действовать в соответствии с расписанием по тревогам;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 3.; ОК 8.; ОК 9.; ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.;	Наблюдение за деятельностью обучающихся во время проведения практических занятий и решения ситуационных заданий. Защита практических работ. Разыгрывание ролей. Демонстрация алгоритма действий в соответствии с расписанием по тревогам.

Продолжение

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые ПК и ОК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- пользоваться средствами внутренней связи и аварийной сигнализации;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 3.; ОК 8.; ОК 9.; ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.;	Наблюдение за деятельностью обучающихся во время проведения практических занятий и решения ситуационных заданий. Защита практических работ. Выполнение индивидуальных заданий. Разыгрывание ролей. Демонстрация алгоритма использования средств внутренней связи и аварийной сигнализации в соответствии с проблемными ситуациями.
- использовать по назначению аварийно-спасательное и противопожарное оборудование, имущество и инвентарь;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 3.; ОК 8.; ОК 9.; ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.;	Наблюдение за деятельностью обучающихся во время проведения практических занятий и решения ситуационных заданий. Защита практических работ. Выполнение индивидуальных заданий. Деловая игра. Демонстрация алгоритма использования по назначению аварийно-спасательного и противопожарного оборудования, имущества и инвентаря.
- пользоваться индивидуальными и судовыми спасательными средствами;	ОК 1.; ОК 2.; ОК 3.; ОК 8.; ОК 9.; ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.;	Наблюдение за деятельностью обучающихся во время проведения практических занятий и решения ситуационных заданий. Защита практических работ. Выполнение индивидуальных заданий. Деловая игра. Демонстрация алгоритма применения индивидуальных и судовых спасательных средств.
- управлять спасательной шлюпкой и плотом при любых погодных условиях.	ОК 1.; ОК 2.; ОК 5.; ОК 6.; ОК 9.; ОК 10.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.5	Наблюдение за деятельностью обучающихся во время проведения практических занятий и решения ситуационных заданий. Защита практических работ. Выполнение индивидуальных заданий. Деловая игра. Демонстрация алгоритма управления спасательной шлюпкой и плотом при различных погодных условиях.