

## **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Теория устройства судна**

для специальности 26.02.06. Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматике

Рабочая программа утверждена Методическим Советом Уфимского филиала  
ФГБОУ ВО «ВГУВТ», протокол № 1 от 12.10.2017

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Организация-разработчик: Уфимский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Разработчик:

Бублис. Ю. Ф. – преподаватель

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Теории устройства судна

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового оборудования и средств автоматики»

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном обучении при подготовке рабочих профессий: судовой электрик в части освоения рабочих профессий при повышении квалификации и переподготовке специалистов предприятий водного транспорта.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина «Теория и устройство судна» входит в общепрофессиональный блок профессионального цикла обязательной части ППССЗ

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять информацию об остойчивости судна, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Основные конструктивные элементы судна;  
- Судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна;  
- Национальные и международные требования к остойчивости судна;  
- Теория устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;  
- Маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов.

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося 50 часов .

### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	150
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	100
в том числе:	
теоретическое обучение	62
практические занятия	38
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	50
<b>Контрольные работы</b>	4
<b>Дифференцированный зачет</b>	4 семестр
Итоговая аттестация в форме	<b>Экзамен (5 семестр)</b>

#### 4. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Теория и устройство судна

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)(если предусмотрены)	Объем часов	ПК	Уровень усвоения
1	2	3		4
Введение		9		1
	Содержание учебного материала	2	ПК2.1-2.3	
	1 Судно как инженерное сооружение и его основные конструктивные элементы. Навигационные и эксплуатационные качества судна. Классификация судов по району плавания. Функции Регистра.			
	Самостоятельная работа обучающихся: №1 Основные типы судов и их конструктивные особенности. Классификация судов.	6	ПК2.1-2.3	
Раздел I. Основы теории судна		46		
Тема 1.1. Геометрия корпуса судна	Содержание учебного материала	2	ПК2.1-2.3	2
	1 Корпус судна. Главные размерения корпуса судна. Основные базовые координатные плоскости.			
	1.Практические занятия№1: определение коэффициентов полноты формы корпуса судна (решение задач). Общее расположение основных конструктивных элементов судна.	2	ПК2.1-2.3	
	Самостоятельная работа обучающихся: №2 обводы корпусов судов. Теоретический чертеж корпуса судна.	6	ПК2.1-2.3	
Тема 1.2. Плавучесть	Содержание учебного материала	2	ПК3.1-3.7	2
	1 1.Закон плавучести и его уравнение. Силы действующие на корпус плавающего судна и точки их приложения. Дифферент и крен судна. Виды водоизмещений. Посадка судна , марки углубления. Эксплуатационные качества судна: грузоподъемность, грузовместимость, дедвейт, автономность и дальность плавания. Диаграмма «грузовой размер». Запас плавучести и грузовая марка.			
	Практические занятия:№2 Определение изменения осадки судна при приеме или снятии груза. Определение изменения осадки судна при переходе из реки в море и обратно.	2	ПК3.1-3.7	
	Самостоятельная работа обучающихся:№3 «Грузовая шкала т/х «Волго-Дон»». Масштаб Бонжана.	2	ПК3.1-3.7	
Тема 1.3. Остойчивость	Содержание учебного материала	8	ПК3.1-	2

судна	1	1.Виды остойчивости. Парусность судна и определение координат центра парусности (ЦП). Определение кренящего момента от действия ветра. 2.Определение кренящего и восстанавливающего моментов. Поперечная метацентрическая высота судна. Метацентрическая формула поперечной остойчивости. 3.Продольная остойчивость судна. метацентрическая формула продольной остойчивости. 4. Диаграмма статической остойчивости Диаграмма динамической остойчивости Национальные и международные требования к остойчивости судов		3.7	
	Практические занятия:№3 Влияние перемещений грузов на остойчивость, влияние приема или расходования груза на поперечную остойчивость. Практические занятия:№4 Влияние жидких и подвижных грузов на остойчивость судна. Прием балласта. Практические занятия:№5 Вычисление дифферента судна в результате аварийных ситуаций (пробоина, ремонт винтов). Контрольная работа №1		6	ПК3.1-3.7 ПК3.1-3.7	
Тема 1.4. Непотопляемость судна	Содержание учебного материала		2	ПК. ПК3.1-3.7	2
	1	Общее понятие о непотопляемости. Роль водонепроницаемых переборок и надводного борта в обеспечении непотопляемости судов. Требования Р.Р. по обеспечению непотопляемости судна.			
		Практическое занятие:№6 Изменение посадки и остойчивости судна после затопления отсеков.	2	ПК ПК3.1-3.7	
Тема 1.5. Качка судна	Содержание учебного материала		2	ПК ПК3.1-3.7	2
	1	Качка судна и ее виды. Основные понятия о качке судна и ее элементах. Качка судна на спокойной воде и на волнении. Элементы волн. Резонанс. Успокоители качки.			
Тема 1.6. Управляемость судна	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-1.5	2
	1	Устойчивость на курсе, поворотливость. Принцип действия руля и поворотных насадок на управляемость. Циркуляция судна и ее элементы.			

Раздел II. Ходкость и судовые движители		24			
Тема 2.1. сопротивление среды движению судна	Содержание учебного материала		2	ПК3.1	2
	1	1.Силы, возникающие при движении судна. Составляющие сопротивления воды движению судна. Влияние условий плавания судна на сопротивление воды			
	Самостоятельная работа обучающихся:№4 определение сопротивления движению судна по результатам модельных испытаний. Основы теории движения глиссирующих судов на подводных крыльях и воздушной подушке.		6	ПК3.1	
Тема 2.2. судовые движители	Содержание учебного материала		4	ПК ПК3.1	2
	1	1.Гребной винт и его устройство. Характеристики гребного винта. 2.Работа гребного винта, направляющие насадки.			
	Самостоятельная работа обучающихся:№5 типы судовых движителей.		6	ПК3.1	
Раздел III. Устройство судов		28			
Тема 3.1. Конструкция корпусов металлических судов	Содержание учебного материала		8	ПК3.1- 3.2	2
	1	Понятие о прочности корпуса судна. Нормирование прочности. Системы набора корпуса судна. Элементы набора корпуса судна. Наружная обшивка и палубный настил.			
	Практическое занятие№7: схема конструкции мидель-шпангоута сухогрузного теплохода смешанного «река-море» плавания. Конструкция дейдвудной трубы.		2	ПК ПК3.1- 3.2	
Самостоятельные работы обучающихся:№6 набор оконечностей судов. Особенности конструкций корпусов судов с двойным дном и двойными бортами. Поперечные и продольные водонепроницаемые переборки. Грузовые люки и дельные вещи. Особенности набора в машинном отделении. Водонепроницаемые двери . Ткани .		8	ПК ПК3.1- 3.2		
Тема 3.2. Устройство надстроек и рубок	Содержание учебного материала		2	ПК ПК3.1- 3.2	2
	1	Палубные надстройки и рубки.			
Тема 3.3.	Содержание учебного материала		6	ПК3.1	

Конструкции судов	Самостоятельны работы обучающихся:№7 Суда из железобетона, суда из легких сплавов, суда из пластмасс.				
Раздел IV. Вооружение оборудование	и Контрольная работа №2		6	ПК3.1	
Тема 4.1. Тросы и цепи	Содержание учебного материала		2	ПК3.1	2
	1	Разновидности тросов. Способы изготовления, измерение назначение тросов на судах. Прием, уход и хранение тросов. Цепи и их разновидности. Характеристика якорной цепи. Якорный канат и его составные части.			
Тема 4.2. Якоря	Содержание учебного материала		2	ПК3.1	2
	Практическое занятие№8. Типы якорей и их составные части. Выбор якорей и якорных цепей по таблицам Регистра.				
Тема 4.3. Рангоут и такелаж	Содержание учебного материала		2	ПК3.1	2
	1	Разновидности мачт на судах и их назначение. Составные части мачты. Такелаж и его назначение.			
Раздел V. Судовые устройства			22		
Тема 5.1. Рулевое устройство	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-1.5	2
	1	Разновидности рулей и их составные части. Поворотные насадки. Подруливающие устройства. Пост управления, рулевые приводы, рулевые машины. Требования ПТЭ.			
	Практическое задание№9: Схемы рулевых устройств.		2	ПК1.1-1.5	
Тема 5.2. Якорное устройство	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-1.5	2
	1	Якорные механизмы: брашпили и шпили. Назначение якорного устройства и его составные части. Требования ПТЭ к якорному устройству.			
	Практическое занятие№10: Схемы брашпилей и шпилей.		4	ПК1.1-1.5	
Тема 5.3. Швартовное устройство	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-1.5	2
	1	Назначение швартовного устройства. Составные элементы швартовного устройства: кнехты, киповые планки, утки, клюзы, вьюшки, кранцы. Требования ПТЭ к швартовным устройствам.			
Тема 5.4.	Содержание учебного материала		4	ПК1.1-	

Устройство для толкания и буксировки	Самостоятельная работа обучающихся: №8 Схемы автосцепов. Составные части буксирного устройства их расположение и назначение требования ПТЭ.			1.5	
Тема 5.5. Шлюпочное устройство	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-1.5 ПК2.1-2.3	2
	1	Составные части шлюпочного устройства: шлюпбалки, шлюпочные лебедки, ростр-блоки. Крепление шлюпок. Крепления ПТЭ к шлюпочным устройствам.			
	Практическое занятие №11: Схемы шлюпочной лебедки		2	ПК1.1-1.5	
Тема 5.6. Грузовое устройство	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-1.5	
	Практическое занятие №12: Схема грузовой стрелы и ее составные части. Схема грузовой лебедки.				
Тема 5.7. Спасательные средства, аварийно спасательное имущество и снабжение	Содержание учебного материала		4	ПК3.1-3.7 ПК2.1-2.3	
	Самостоятельная работа обучающегося №9: спасательное оборудование: спасательные шлюпки, спасательные приборы, спасательные принадлежности ; Технические средства для борьбы с водой и огнем при ликвидации повреждений судов ; средства для поддержания судов на плаву и их места расположения на судне .				
Раздел VI Судовые системы			24		
Тема 6.1. Трубопроводы и арматура	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-1.5	2
	1	Соединение трубопроводов: фланцевое, муфтовое, штуцерное, дюритовое. Арматура: запорная, клинкетная, предохранительная, регулирующая.			
	Практическое занятие №13: схемы соединения трубопроводов, схемы арматуры.		2	ПК1.1-1.5	
Тема 6.2. Трюмные системы	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-15	2
	1	Трюмные системы: балластная, осушительная, водоотливная и их назначение.			
	Практическое занятие №14: Схемы трюмных систем.		2	ПК1.1-1.5	
Тема 6.3. Санитарные системы	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-1.5	2
	1	Санитарные системы: система водоснабжения судна, сточно-фановая система, система шпигатов.			

	Практическое занятие №15: схема системы водоснабжения.	2	ПК1.1-1.5	
Тема 6.4. Противопожарные системы	Содержание учебного материала	2	ПК1.1-1.5	2
	1   Противопожарные системы: система водотушения, система углекислотного тушения, система пенотушения, система жидкого тушения.			
	Практическое занятие №16: схема системы водотушения.	2	ПК1.1-1.5	
Тема 6.5. Системы искусственного микроклимата	Содержание учебного материала	2	ПК1.1-1.5	2
	1   Системы искусственного микроклимата: системы отопления, системы вентиляции, системы кондиционирования.			
	Практическое занятие №17: Схемы систем вентиляции отопления и кондиционирования.	2	ПК1.1-1.5	
Тема 6.6. Специальные системы танкеров	Содержание учебного материала	2	ПК1.1-1.5	2
	1   Грузовая и зачистная система, газоотводная. Система подогрева груза и система мойки танкеров.			
	Практическое занятие №18: схемы зачистной, грузовой и системы подогрева груза.	2	ПК1.1-1.5	
Раздел VII. Техническое обслуживание судна		2		
Тема 7.1. Подготовка судна к плаванию	Содержание учебного материала	2	ПК3.1-3.7	2
	1   Этапы подготовки судна к плаванию. Швартовные и ходовые испытания судов. Подготовка судна к плаванию.		ПК2.1-2.3	
	Всего:		150	

## **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие в кабинете специализированной учебной мебели, АРМ преподавателя, комплекта учебно-методических материалов, компьютера с мультимедийным проектором (телевизором с возможностью подключения к компьютеру), лицензионным программным обеспечением, презентациями по тематике.

### **5.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основные источники

Рябченко В.К. Устройство судна. Изд. Одесса-Феникс. 2014г.

Донцов С.В. Основы теории судна. Одесса- Феникс. 2014г.

##### Дополнительные источники:

1. Донцов С.В. Основы теории судна. - Феникс, 2007. – 142 с.
2. Рябченко В.К., Кучер Ю.П. Устройство судна. – Феникс, 2006. – 118 с.
3. Кузнецов С.А., Фесенко Ю.С., Халупенко В.А. Устройство судна: "Торговое мореплавание". – 2005. - №22/11. – 76 с.
4. Крымов И.С. Борьба за живучесть судна и спасательные средства. – М.: ТрансЛит, 2011. – 432 с.
5. Харин В.М., Занько О.Н., Декин Б.Г., Плеклов В.Т. Судовые машины, установки, устройства и системы. – М.: ТрансЛит, 2010. – 648 с.
6. Ершов А.А., Коротков Б.П., Милькин Г.Т., Овсянников М.С. Теория судна: Статика. Учебное пособие. – СПб: Издательство ГМА им. Адмирала С.О. Макарова, 2009. – 170 с.

##### Интернет ресурсы:

1. <http://www.riverfleet.ru> – речной флот
2. <http://www.portnews.ru> – новости портов
3. <http://www.okeanklab.ru> – Океанский клуб
4. <http://www.infoflot.ru> - Российский речной портал
5. <http://www.sea.infoflot.ru> - Морской Российский портал
6. <http://www.mintrans.ru> – Министерство транспорта
7. <http://www.rivtrans.com> – Речной транспорт
8. <http://www.spacenews.ru> - новости
9. <http://www.consultant.ru> – консультант плюс

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Освоение общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС специальности 26.02.03 «Судовождение» и компетенций ПДМНВ (Раздел А-II/1) по учебной дисциплине «Теория и устройства судна»

Компетенции	Показатели оценки результата Критерии для оценки компетенций	Средства проверки (практические, самостоятельные, контрольные работы, зачеты, экзамены)
<b>ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности;</li> <li>- Участие в конкурсах профессионального мастерства (для ПМ);</li> <li>- Участие в работе предметных кружков, конференциях, конкурсах, олимпиадах.</li> </ul>	<p><i>Экзамен</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Наблюдение и экспертная оценка деятельности студента на практических и лабораторных занятиях;</li> <li>- грамоты, сертификаты участников, программы конференций, протоколы олимпиад.</li> </ul>
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Точность, правильность, полнота и своевременность выполнения заданий, предусмотренных программой дисциплины или профессионального модуля.</li> </ul>	<p><i>Экзамен</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении самостоятельных работ, курсовых и выпускной квалификационной работы.</li> </ul>
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при решении ситуационных задач, во время деловых игр.</li> </ul>	<p><i>Экзамен</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении самостоятельных работ, курсовых и выпускной квалификационной работы;</li> <li>- Экспертная оценка решения ситуационных задач.</li> </ul>
ОК 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оперативность поиска и использования необходимой</li> </ul>	<p><i>Экзамен</i></p>

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - Широта использования различных источников информации, включая электронные.	- Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении самостоятельных работ, курсовых и выпускной квалификационной работы.
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оперативность и точность осуществления различных заданий с использованием общего и специализированного программного обеспечения.	<i>Экзамен</i> - Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении самостоятельных работ, курсовых и выпускной квалификационной работы.
ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- Конструктивность взаимодействия с обучающимися и преподавателями, соблюдение этических норм в ходе обучения и при выполнении заданий; - Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе или при работе в команде.	<i>Экзамен</i> - Экспертная оценка по результатам наблюдения за поведением в процессе освоения дисциплин и профессиональных модулей, выполнения практических и самостоятельных работ; - Экспертная оценка поведения на уроках, в составе микро-групп при выполнении заданий методом «мозговой штурм», «бригадным методом».
ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- Рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы.	<i>Экзамен</i> - Экспертная оценка по результатам наблюдения за поведением в процессе освоения дисциплин и профессиональных модулей, выполнения практических и самостоятельных работ; - Экспертная оценка поведения на уроках, в составе микро-групп при выполнении заданий методом «мозговой штурм», «бригадным методом» в качестве лидера группы.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,	- Освоение дополнительных рабочих профессий; - Обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки; - Позитивная динамика достижений в процессе освоения	<i>Экзамен</i> - Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности;

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	видов профессиональной деятельности; - Результативность самостоятельной работы.	- Сдача квалификационных экзаменов и зачётов по программам ДПО; - Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента при выполнении домашних заданий и самостоятельных работ, курсовых и выпускной квалификационной работы.
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- Объективность и обоснованность оценки возможностей новых технологий.	<i>Экзамен</i> - Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении самостоятельных работ, курсовых и выпускной квалификационной работы.
ОК 10 Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.	- Демонстрация умения аргументировано и правильно говорить на государственном языке в процессе защиты курсовой и выпускной квалификационной работы; - Заполнение бланков, документов, таблиц, требуемых по программе освоения дисциплины или модуля, на международном морском языке (английском) и государственном языке.	<i>Экзамен</i> - Оценка защиты курсовой и выпускной квалификационной работы; - Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении самостоятельных работ; - Оценка выполнения задания квалификационного экзамена (заполнение документов).
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>		
<b>5.2.1. Техническая эксплуатация судового электрооборудования судового электрооборудования и средств автоматики.</b>		
ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации	Знание устройств вспомогательных судовых механизмов.	<i>Экзамен</i> Темы: 5.1-5.6, 6.1-6.6 Практические работы №11,12,13,14,15,16,17,18,19 Самостоятельные работы № 8 Контрольные работы № 1,2 Диф. зачет
ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы.	Знание устройств вспомогательных судовых механизмов.	<i>Экзамен</i> Темы: 5.1-5.6, 6.1-6.6 Практические работы № 11,12,13,14,15,16,17,18,19

		Самостоятельные работы № 8 Контрольные работы № 1,2 Диф. зачет
ПК 1.3. Выполнять диагностирование , техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики .	Знание устройств вспомогательных судовых механизмов .	<i>Экзамен</i> Темы: 5.1-5.6 , 6.1-6.6 Практические работы №11,12,13,14,15,16,17,18,19 Самостоятельные работы №8 Контрольные работы №1,2 Диф. зачет
ПК.1.4 Выполнять диагностирование , техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики .	Знание устройств вспомогательных судовых механизмов .	<i>Экзамен</i> Темы: 5.1-5.6 , 6.1-6.6 Практические работы №11,12,13,14,15,16,17,18,19 Самостоятельные работы №8 Контрольные работы №1,2 Диф. зачет
ПК1.5 Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами , обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.	Знание устройств вспомогательных судовых механизмов и систем . Знание комплекса мер по предотвращению загрязнению окружающей среды .	<i>Экзамен</i> Темы: 5.1-5.6 , 6.1-6.6 Практические работы №11,12,13,14,15,16,17,18,19 Самостоятельные работы №8 Контрольные работы №1,2 Диф. зачет
<b>5.2.2. Организация работы коллектива исполнителей .</b>		
ПК 2.1. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей .	Умение планировать работу исполнителей ; умение рационально организовывать рабочие места , участвовать в расстановке кадров , обеспечивать их предметами и средствами труда .	<i>Экзамен</i> Темы: 1.1, 5.5 , 5.7 , 7.1 Практические работы №1 Самостоятельные работы №1,2,9 Контрольные работы №1, 2 Диф. зачет
ПК 2.2.Руководить работой	Знания основ организация работы структурных	<i>Экзамен</i>

коллектива исполнителей ..	подразделений .	Темы: 1.1, 5.5 , 5.7 , 7.1 Практические работы №1 Самостоятельные работы №1,2,9 Контрольные работы №1, 2 Диф. зачет
ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей .	Умение рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели , анализ процессов и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий .	<i>Экзамен</i> Темы: 1.1 , 5.5 , 5.7 , 7.1 Практические работы №1 Самостоятельные работы №1,2,9 Контрольные работы №1,2 Диф. зачет
<b>5.2.3. Обеспечение безопасности плавания</b>		
ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности .	Знание основ прочности корпуса судна. Знание изменения технического состояния корпуса судна во времени и его контроль. Знание основ непотопляемости судна. Знание методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна.	<i>Экзамен</i> Темы:3.3-4.3,3.1-3.2 , Практические работы № 2,3,4,5,6,7,8,9 Самостоятельные работы №3,6,9 Контрольные работы №1, 2 Диф. зачет
ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна	Знание нормативно-правовых документов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности. Знание мероприятий по обеспечению транспортной безопасности.	<i>Экзамен</i> Темы: 3.3-4.3,3.1-3.2 Практические работы №2,3,4,5,6,7,8,9 Самостоятельные работы №3,6,9 Контрольные работы №1, 2 Диф. зачет
ПК3.3Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог , предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара ..	Знание видов средств и систем пожаротушения на судне. Знание мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне.	<i>Экзамен</i> Темы: 1.2-1.5,7.1 Практические работы №2,3,4,5,6, Самостоятельные работы №3,9 Контрольные работы №1, 2 Диф. зачет
ПК3.4Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа	Знание порядка действия при авариях. Знание использования средств применяемых при борьбе с водой.	<i>Экзамен</i> Темы: 1.2-1.5,7.1 Практические работы №2,3,4,5,6

судна при авариях.		Самостоятельные работы №3,9 Контрольные работы №1, 2 Диф. зачет
ПК3.5Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим .	Знание порядка действия при оказании первой медицинской помощи.	<i>Экзамен</i> Темы: 1.2-1.5,7.1 Практические работы №2,3,4,5,6 Самостоятельные работы №3,9 Контрольные работы №1, 2 Диф. зачет
П.К3.6Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставление судна , использовать спасательные шлюпки , спасательные плоты и иные спасательные средства.	Знание способов выживания на воде. Знание видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения. Знание устройства спуска и подъёма спасательных средств.	<i>Экзамен</i> Темы: 1.2-1.5,7.1 Практические работы №2,3,4,5,6 Самостоятельные работы №3,9 Контрольные работы №1, 2 Диф. зачет
П.К3.7Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению загрязнения водной среды .	Знание способов выживания на воде. Знание видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения. Знание устройства спуска и подъёма спасательных средств.	<i>Экзамен</i> Темы: 1.2-1.5,7.1 Практические работы №2,3,4,5,6 Самостоятельные работы №3,9 Контрольные работы №1, 2 Диф. зачет