

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Теория и устройство судна

для специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Программа учебной дисциплины «Теория и устройство судна», утверждена Методическим Советом Уфимского филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ», протокол № 1 от 12.10.2017

Программа учебной дисциплины для обучающихся очной и заочной форм обучения, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, для обучающихся очной и заочной форм обучения.

Организация-разработчик: Уфимский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Автор: Бублис. Ю. Ф. – преподаватель спец.дисциплин

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Теории устройства судна

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины – является программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном обучении при подготовке рабочих профессий: «Вахтенный моторист» в части освоения рабочих профессий вахтенный моторист 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 изучения дисциплины студент должен

знать:

- остойчивость судна. Рабочее знание и применение информации об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений в корпусе;
- понимание основ водонепроницаемости;
- понимание основных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии;
- конструкция судна. Общее знание основных конструктивных элементов судна и правильных названий их различных частей;
- основные конструктивные элементы судна, геометрию корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса;
- судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна;
- требования к остойчивости судна;
- теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;
- маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, условия остойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки;
- техническое обслуживание судна.
- Остойчивость судна: Рабочее знание и применение информации об остойчивости, посадке и напряжениях; диаграмм и устройств для расчета напряжений корпуса
- Понимание основных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести. Понимание основ водонепроницаемости
- Конструкция судна: Общее знание основных конструктивных элементов судна и надлежащие названия их частей

уметь:

- применять информацию об остойчивости судна, диаграммы, устройства и компьютерные программы для расчета остойчивости в неповрежденном состоянии судна в случае частичной потери плавучести.

владеть основными навыками:

- изучения содержания нормативных документов;
- поиска и редактирования необходимой технической информации при составлении рефератов и сообщений по темам;
- общения с использованием профессиональной терминологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов следующих 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.
- ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
- ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.
- ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.
- ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.
- ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.
- ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.
- ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.
- ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при
- ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.
- ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.
- ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.
- К.11 Поддержание судна в мореходном состоянии.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 165 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 110 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 55 часов.

Компетенции ПДМНВ-78*, охватываемые программой дисциплины

Код	Компетенция	Умения и навыки	Соответствующая тема
К-11	Поддержание судна в мореходном состоянии	<p>Остойчивость судна Рабочее знание и применение информации об остойчивости, посадке и напряжениях; диаграмм и устройств для расчета напряжений корпуса Понимание основных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести Понимание основ водонепроницаемости</p> <p>Конструкция судна Общее знание основных конструктивных элементов судна и надлежащее название их частей</p>	<p>Темы 1.2 , 1.3 , 1.4 , 3.1</p> <p>Темы 1.1, 3.1</p> <p>Самостоятельные работы :№ 1 , 2</p>

**Примечание: нумерация профессиональных компетенций выполнена в соответствии с матрицей соответствия составных частей ОПОП СПО требуемым компетенциям МК ПДМ НВ – 78 с поправками специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»*

Раздел А-III/1

Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков судов с традиционно обслуживаемым или периодически безвахтенно обслуживаемым машинным отделением .

Функция: Эксплуатация судна и забота о людях на уровне эксплуатации

К-11 Поддержание судна в мореходном состоянии

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	165
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	110
в том числе:	
теоретическое обучение	66
практические занятия	44
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	55
Контрольные работы	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет (4 семестр) Экзамен (5 семестр)	

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	ПК3,1-3.3	
	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.	7	ПК3.1-3.2	
Раздел I. Основы теории судна		46		
Тема 1.1. Геометрия корпуса судна	Содержание учебного материала	2	ПК3.1-3.3	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. Практические занятия №2: Вычисление площадей шпангоутов и ватерлиний по правилу трапеций.	4	ПК3.1-3.3	
	Самостоятельная работа обучающихся: №2 обводы корпусов судов. Теоретический чертеж корпуса судна.	6	ПК3.1-3.3	
Тема 1.2. Плавучесть	Содержание учебного материала	4	ПК2.1-2.3	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. 2.Эксплуатационные качества судна: грузоподъемность, грузовместимость, дедвейт, автономность и дальность плавания. Диаграмма «грузовой размер». Запас плавучести и грузовая марка.			
	Практические занятия:№3. Определение изменения осадки судна при приеме или снятии груза. Определение изменения осадки судна при переходе из реки в море и обратно.	2	ПК2.1-2.3	
	Самостоятельная работа обучающихся:№3 «Грузовая шкала т/х «Волго-Дон»». Масштаб Бонжана.	4	ПК2.1-2.3	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	8	ПК1.1-1.5	2

Остойчивость 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.		ПК2.1-2.2	
		Практические занятия: №4 Влияние перемещений грузов на остойчивость, влияние приема или расходования груза на поперечную остойчивость. Практические занятия: №5 Влияние жидких и подвижных грузов на остойчивость судна. Прием балласта. Практические занятия: №6 Вычисление дифферента судна в результате аварийных ситуаций (пробоина, ремонт винтов).	6	ПК1.1-1.5 ПК2.1-2.2	
Тема 1.4. Непотопляемость судна	Содержание учебного материала		2	ПК2.1-2.3	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: №7 Изменение посадки и остойчивости судна после затопления отсеков.	2	ПК2.1-2.3	
Тема 1.5. Качка судна	Содержание учебного материала		2	ПК2.1-2.3	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.			
		Практическое занятие: №8 Определение площади пера руля длины и поворотной насадки. Определение диаметра циркуляции.	2	ПК1.1-1.5	
Раздел II. Ходкость и судовые движители			24		
Тема 2.1. сопротивление среды движению судна	Содержание учебного материала		4	ПК1.4-1.5	2
	1	1.Силы, возникающие при движении судна. Составляющие сопротивления воды движению судна. 2.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.	8	ПК1.4-1.5	
Тема 2.2. Определение мощности главных ДВС	Содержание учебного материала	2	ПК 1.4-1.5	
	Практическое занятие: №9 Определение мощности главных двигателей судна			
Тема 2.3. судовые движители	Содержание учебного материала	4	ПК1.1-1.5	2
	1 Гребной винт и его устройство. Характеристики гребного винта. Работа гребного винта, направляющие насадки.			
	Самостоятельная работа обучающихся: №5 Типы судовых движителей.	6	ПК1.1-1.5	
Раздел III. Устройство судов		28		
Тема 3.1. Конструкция корпусов металлических судов	Содержание учебного материала	8	ПК1.1-1.5	2
	1 Понятие о прочности корпуса судна. Нормирование прочности. Системы набора корпуса судна. Элементы набора корпуса судна. Наружная обшивка и палубный настил.			
	Практическое занятие №10: схема конструкции мидель-шпангоута сухогрузного теплохода смешанного «река-море» плавания. Конструкция дейдвудной трубы.	2	ПК1.1-1.5	
	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	ПК1.1-1.5	
Тема 3.2. Устройство надстроек и рубок	Содержание учебного материала	2	ПК1.1-1.5	2
	1 Палубные надстройки и рубки.			
Тема 3.3. Конструкции судов	Содержание учебного материала	8	ПК1.1-1.5	
	Самостоятельные работы обучающихся: №7 Суда из железобетона, суда из легких сплавов, суда из пластмасс.			
Раздел IV. Вооружение и оборудование		6		
Тема 4.1. Тросы и цепи	Содержание учебного материала	2	ПК1.4	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	ПК1.4	2
	Практическое занятие №11. Типы якорей и их составные части. Выбор якорей и якорных цепей по таблицам Регистра.			

Тема 4.3. Рангоут и такелаж	Содержание учебного материала		2	ПК1.5	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 3.1-3.3	2
	1	Разновидности рулей и их составные части. Поворотные насадки. Подруливающие устройства. Пост управления, рулевые приводы, рулевые машины. Требования ПТЭ.			
	Практическое задание№12: Схемы рулевых устройств.		2	1.1-1.5	
Тема 5.2. Якорное устройство	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-1.5 ПК3.1-3.3	2
	1	Якорные механизмы: брашпили и шпили. Назначение якорного устройства и его составные части. Требования ПТЭ к якорному устройству.			
	Практическое занятие№13: Схемы брашпилей и шпилей.		4	ПК1.1 1.3-1.5 ПК2.1-3.5	
Тема 5.3. Швартовное устройство	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-1.5 ПК3.1-3.3	2
	1	Назначение швартовного устройства. Составные элементы швартовного устройства: кнехты, киповые планки, утки, клюзы, вьюшки, кранцы. Требования ПТЭ к швартовным устройствам.			
Тема 5.4. Устройство толкания и буксировки	Содержание учебного материала		4	ПК1.1-1.5 ПК3.1-3.3	
	Самостоятельная работа обучающихся:№8 Схемы автосцепов. Составные части буксирного устройства их расположение и назначение требования ПТЭ.				
Тема 5.5. Шлюпочное устройство	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-1.5 ПК3.1-3.3	2
	1	Составные части шлюпочного устройства: шлюпбалки, шлюпочные лебедки, ростворы. Крепление шлюпок. Крепления ПТЭ к шлюпочным устройствам.			
	Практическое занятие №14: Схемы шлюпочной лебедки		2	ПК1.1-1.5 ПК3.1-3.3	
Тема 5.6. Грузовое устройство	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-1.5 ПК3.1-3.3	
	Практическое занятие №15: Схема грузовой стрелы и ее составные части. Схема грузовой лебедки.				
Тема 5.7. Спасательные средства, аварийно спасательное имущество и	Содержание учебного материала		4	ПК2.1-2.3 ПК3.1-3.3	
	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.				

снабжение				
Раздел VI Судовые системы		24		
Тема 6.1. Трубопроводы и арматура	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-1.5
	1	Соединение трубопроводов: фланцевое, муфтовое, штуцерное, дюритовое. Арматура: запорная, клинкетная, предохранительная, регулирующая.		
	Практическое занятие №16: схемы соединения трубопроводов, схемы арматуры.		2	ПК1.1-1.5
Тема 6.2. Трюмные системы	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-15
	1	Трюмные системы: балластная, осушительная, водоотливная и их назначение.		ПК2.1-2.2
	Практическое занятие №17: Схемы трюмных систем.		2	ПК1.1-1.5 ПК2.1-2.2
Тема 6.3. Санитарные системы	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-1.5
	1	Санитарные системы: система водоснабжения судна, сточно-фановая система, система шпигатов.		
	Практическое занятие №18: схема системы водоснабжения.		2	ПК1.1-1.5
Тема 6.4. Противопожарные системы	Содержание учебного материала		2	ПК2.1-2.3
	1	Противопожарные системы: система водотушения, система углекислотного тушения, система пенотушения, система жидкого тушения.		ПК1.1-1.5 ПК3.1-3.3
	Практическое занятие №19: схема системы водотушения.		2	ПК1.1-1.5 ПК3.1-3.3
Тема 6.5. Системы искусственного микроклимата	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-1.5
	1	Системы искусственного микроклимата: системы отопления, системы вентиляции, системы кондиционирования.		
	Практическое занятие №20 системы кондиционирования и вентиляции .			
Тема 6.6. Специальные системы танкеров	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-1.5
	1	Грузовая и зачистная система, газоотводная. Система подогрева груза и система мойки танкеров.		ПК2.1-2.3 ПК3.1-3.3
	Практическое занятие №21: схемы зачистной, грузовой и системы подогрева груза.		2	ПК1.1-1.5 ПК2.1-2.3 ПК3.1-3.3
Раздел VII. Техническое обслуживание судна		Контрольная работа №1		2
Тема 7.1. Подготовка судна к плаванию	Содержание учебного материала		2	ПК1.1-1.5 ПК3.1-3.3
	1	Этапы подготовки судна к плаванию. Швартовные и ходовые испытания судов. Подготовка судна к плаванию.		
Всего:			165	

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 подключением к ПК), лицензионным программным обеспечением, презентациями по тематике.

5.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Основная литература		
1.1 Жинкин В.Б. Теория и устройство корабля: учебник для СПО – М.: Издательство «Юрайт», 2020.- 379с.	2020	ЭР
1.2 Эксплуатационная прочность судов [Электронный ресурс] : учеб. / Е.П. Бураковский [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 404 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/97685 .	2017	ЭР
1.3 Зяблов, О.К. Основы технической эксплуатации флота и судоремонт: конспект лекций для студ. оч. и заоч. обуч. специальности 190700.62 «Технология транспортных процессов» [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2015. — 76 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/65034 .	2015	ЭР
1.4 Аносов, А. П. Теория и устройство судна: циклическая прочность судовых конструкций : учебное пособие для СПО / А. П. Аносов, А. В. Славгородская. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 202 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР
1.5 Аносов, А. П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : учебное пособие для СПО / А. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 182 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР
1.6 Аносов, А. П. Теория и устройство судна: циклическая прочность судовых конструкций : учебное пособие для СПО / А. П. Аносов, А. В. Славгородская. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 202 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР
2. Дополнительная литература		
2.1 Бублис Ю.Ф. Конспект лекций по учебной дисциплине «Теория и устройство судна» для специальностей 26.02.03 Судовождение, 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам). - Уфа: УФ МГАВТ, 2015. – 188 с.	2015	10
3. ИСТОЧНИКИ ПРАВА (НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ЛИТЕРАТУРА)		
3.1 Федеральный закон от 29.12.2012 №273 ФЗ (ред. от 30.12.2015) 2"Об образовании в Российской Федерации" [Электронный ресурс] Режим доступа: https://internet.garant.ru	2012	ЭР

3.2 Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации" от 07.03.2001 N 24-ФЗ (ред. от 29.12.2017) [Электронный ресурс] Режим доступа: https://internet.garant.ru	2017	ЭР
4. РОССИЙСКИЕ ЖУРНАЛЫ		
4.1 Речной транспорт (4 экз в год)		
4.2 Морской Вестник (4 экз в год)		
4.3 Морской сборник(12 экз в год)		
4.4 Судостроение (6 экз в год)		

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 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и компетенций ПДМНВ (Раздел А-П/1) по учебной дисциплине «Теория и устройства судна»

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> - Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - Широта использования различных источников информации, включая электронные. 	<p><i>Экзамен</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.	<p><i>Экзамен</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p><i>Экзамен</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - Рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы. 	<p><i>Экзамен</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> - Освоение дополнительных рабочих профессий; - Обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки; - Позитивная динамика достижений в процессе освоения видов профессиональной деятельности; - Результативность 	<p><i>Экзамен</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений студента в учебной и общественной деятельности; - 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.

	самостоятельной 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).
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
5.2.1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования		
ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.	Знание Правил технической эксплуатации.	<i>Экзамен</i> Темы: 1.3 , 1.6 , 2.3 , 3.1 , 3.2 , 5.1 , 5.2 ,5.3 , 5.4 ,5.5 , 5.6 , 6.1 , 6.2 , 6.3 , 6.4 , 6.5 ,6.6 , 7.1 . Практические работы № 4,5,6,8,10,11,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22. Самостоятельные работы № 5,6,7,8. Контрольные работы № 1
ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна .	Знание международных и национальных требований по эксплуатации судна.	<i>Экзамен</i> Темы: : 1.3 , 1.6 , 2.3 , 3.1 , 3.2 , 5.1 , 5.2 ,5.3 , 5.4 ,5.5 , 5.6 , 6.1 , 6.2 , 6.3 , 6.4 , 6.5 ,6.6 , 7.1 Практические работы №4,5,6,8,10,11,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22 Самостоятельные работы № 5,6,7,8. Контрольные работы № 1
ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.	Знание правил технической эксплуатации.	<i>Экзамен</i> Темы: : 1.3 , 1.6 , 2.3 , 3.1 , 3.2 , 5.1 , 5.2 ,5.3 , 5.4 ,5.5 , 5.6 , 6.1 , 6.2 , 6.3 , 6.4 , 6.5 ,6.6 , 7.1 Практические работы №5, 4,5,6,8,10,11,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22 Самостоятельные работы №5,6,7,8. Контрольные работы №1

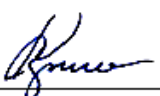
П.К1.4 Осуществлять выбор оборудования , элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов .	Знание назначения и конструкция судовых вспомогательных механизмов систем и устройств.	<i>Экзамен</i> Темы:1.3 , 1.6 , 2.1 , 2.2 , 2.3 , 3.1 , 3.2 ,3.3 , 4.1 , 4.2 ,5.1-7.1 Практические работы №4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22. Самостоятельные работы №5,6,7,8. Контрольные работы №1
П.К1.5 Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствием загрязнения окружающей среды .	Знание комплекса мер предотвращение загрязнения окружающей среды.	<i>Экзамен</i> Темы:1.3 ,1.6 , 2.1 , 2.2 ,2.3 , 3.1 ,3.2 , 3.3 , 4.3 ,5.1-7.1 Практические работы №4,5,6,8,10,11,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22 Самостоятельные работы №5,6,7,8. Контрольные работы №1
5.2.2. Обеспечение безопасности плавания.		
ПК 2.1.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:1.2 , 1.3 , 1.4 , 1.5 , 5.7 , 6.2 , 6.4 , 6.6 Практические работы №3,4,5,6,7,18,20,22. Самостоятельные работы №3,9 Контрольные работы №1
ПК 2.2. 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: 1.2 , 1.3 , 1.4 , 1.5 , 5.7 , 6.2 , 6.4 , 6.6 Практические работы №3,4,5,6,7,18,20,22. Самостоятельные работы №3,9 Контрольные работы №1
ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных	Знание видов средств и систем пожаротушения на судне. Знание мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне.	<i>Экзамен</i> Темы:1.2 , 1.4 , 1.5 , 6.4 , 6.6 Практические работы №3,7,20,21,22 Самостоятельные работы №3,9 Контрольные работы №1

тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.		
5.2.3. Организация работы структурного подразделения.		
ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения .	Знание основ организации работы структурного подразделения.	<i>Экзамен</i> Темы: 1.1 , 5.1 , 5.2 , 5.3 , 5.4 , 5.5 , 5.7 , 6.4 , 6.6 , 7.1 Практические работы №1,2,13,14,15,16,20,21,22. Самостоятельные работы №1,2,9 Контрольные работы №1
ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.	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 , 5.1 , 5.2 , 5.3 , 5.4 , 5.5 , 5.7 , 6.4 , 6.6 , 7.1 Практические работы №1,2,13,14,15,16,20,21,22. Самостоятельные работы №1,2,9 Контрольные работы №1
П.К3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.	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 , 5.1 , 5.2 , 5.3 , 5.4 , 5.5 , 5.7 , 6.4 , 6.6 , 7.1 Практические работы №1,2,13,14,15,16,20,21,22. Самостоятельные работы №1,2,9 Контрольные работы №1
Компетенция ПДМНВ -78		
К.11 Поддержание судна в мореходном состоянии	Остойчивость судна Рабочее знание и применение информации об стойчивости, посадке и напряжениях; диаграмм и устройств для расчета напряжений корпуса Понимание основных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести Понимание основ водонепроницаемости Конструкция судна Общее знание основных конструкционных элементов судна и надлежащее название их частей	<i>Экзамен</i> Темы: 1.1 , 5.1 , 5.2 , 5.3 , 5.4 , 5.5 , 5.7 , 6.4 , 6.6 , 7.1 Практические работы №1,2,13,14,15,16,20,21,22. Самостоятельные работы № 1,2,9 Контрольные работы №1

Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 2019-2020 учебный год

Изменений и дополнений на 2019 - 2020 учебный год нет.

Председатель цикловой методической
комиссии


 /Крикунов С.П. /

" 29 " 08 2019 г.

Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на
2020-2021 учебный год

Внесены коррективы в карту обеспеченности литературой в соответствии со
справкой НТБ по книгообеспеченности.

Председатель цикловой
методической комиссии

 Крикунов С.П./
подпись (Ф.И.О.)
" 31 " 08 2020 г.