

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО:

Исполнительный директор ООО
«Судоремонт Тюмень»

М.М. Алмазов

2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора
по учебно - производственной
работе

Н.Ф. Борзенко

04 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОП.06. Теория и устройство судна


специальность 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Тюмень 2020

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06. Теория и устройство судна разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденного приказом № 2016 Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г.

Рассмотрена на заседании ПЦК дисциплин профессионального цикла судоходства и эксплуатация флота

протокол № 9 от «22» апреля 2020г.

Председатель ПЦК  / Г.Г Карлыханова/

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Р.В. Коршунов, преподаватель ГАПОУ ТО «ТКТТС».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.06 Теория и устройство судна»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Теория и устройство судна является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Учебная дисциплина ОП.06 Теория и устройство судна обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК по специальности:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, 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.

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК1.1	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
ПК1.2	Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.
ПК1.3	Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.
ПК1.4	Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.
ПК1.5	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.
ПК2.1	Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.
ПК2.2	Применять средства по борьбе за живучесть судна.
ПК2.3	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
ПК3.1	Планировать работу структурного подразделения.
ПК3.2	Руководить работой структурного подразделения.
ПК3.3	Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1,-ОК10 ПК1.1-ПК1.5, ПК 2.1.- ПК2.3, ПК3.1-ПК3.3	применять информацию об устойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести.	основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы, национальные и международные требования к устойчивости судов, теорию устройства судна для расчета устойчивости, 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	144
в том числе:	
теоретическое обучение	86
лабораторные работы	0
практические занятия	10
Самостоятельная работа	48
Консультации	2
Дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06. Теория и устройство судна

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел I. Общее устройство судна			
Введение	Содержание учебного материала	96	
	1. Исторический обзор развития судостроения	3	
	2. Связь дисциплины с другими изучаемыми дисциплинами		
	3. Понятие о судне, как о плавучем инженерном сооружении		
Тема 1.1. Классификация судов	Содержание учебного материала		
	1. Классификация судов по назначению, по району плавания, по конструкции корпуса судна		ОК 1, ОК 4, ОК 5, ПК 1.2 ПК1.3
	2. Классификация судов по роду энергетической установки и движителей		
	3. Классификация судов по архитектурно-конструктивным типам		
Тема 1.2. Корпус судна	Содержание учебного материала	2	
	1. Конструкция корпуса металлических судов		ОК 5, ОК 6, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3.
	2. Архитектурно - конструктивные типы судов: характеристика архитектурно-конструктивных типов судов		
	3. Формы носовых и кормовых оконечностей, минимальный и избыточный надводный борт		
	4. Многокорпусные суда		
Тема 1.3. Геометрия корпуса судна	Содержание учебного материала	4	
	1. Главные плоскости и размеры судна.		ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК1.3
	2. Линии теоретического чертежа.		
	3. Посадка судна, элементы посадки.		
	4. Координатные плоскости и оси координат на судне.		
	5. Теоретический чертеж корпуса судна и его назначение.		
	6. Способы переноса теоретического чертежа на плаз.		
	7. Коэффициенты полноты формы корпуса.		
	8. Особенности формы корпуса судов.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 1 Расчет водоизмещения и других характеристик судна.	2	
Тема 1.4. Набор корпуса судна	Содержание учебного материала	4	
	1. Набор корпуса судна, понятие о прочности корпуса в системах набора.		ОК1,ОК3, ПК2.1,ПК2.2
	2. Конструкция и назначение наружной обшивки.		
	3. Общая и местная прочность корпуса судна. Нормирование прочности		
	4. Настил палубы и второго дна, продольные и поперечные переборки, форштевень и ахтерштевень.		
	5. Судовые надстройки и рубки, их назначение.		
Тема 1.5. Рулевое устройство	Содержание учебного материала	2	
	1. Рулевое устройство: рулевые приводы, рулевые машины		ОК1,ОК2,ОК3,ОК6, ПК1.1,ПК1.
	2. Принцип работы, правила технической эксплуатации к рулевому устройству		

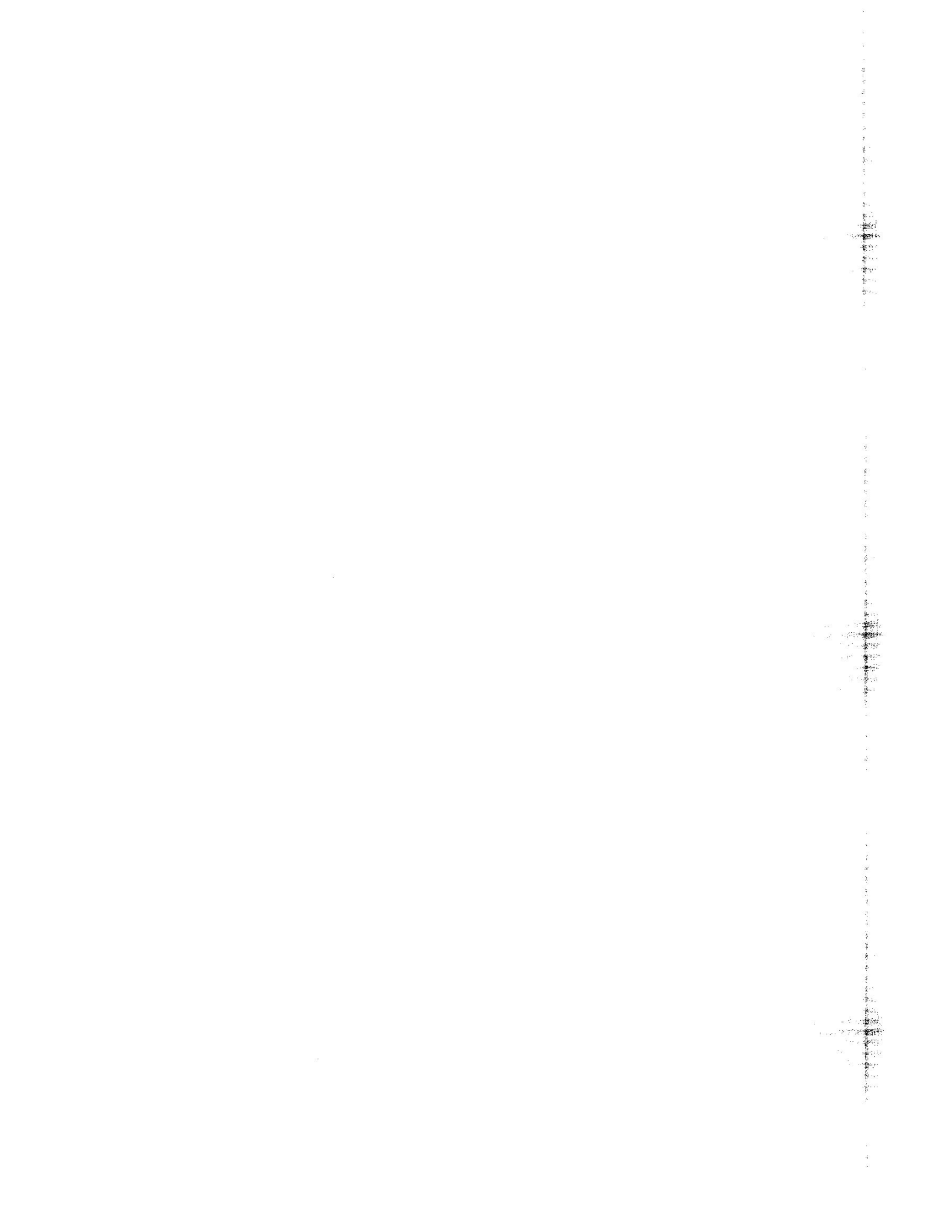
	<p>3. Требования руководящих документов к рулевому устройству</p> <p>4. Классификация рулей их назначение, составные элементы</p> <p>5. Поворотные насадки, крыльчатые движители, азиподы</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Якорное устройство и его составные части</p> <p>2. Типы якорей</p> <p>3. Требования регистра к якорному устройству</p> <p>4. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе с ним</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Швартовное устройство: назначение и расположение на судне швартовного устройства.</p> <p>2. Составные части устройства.</p> <p>3. Правила техники безопасности при работе со швартовным устройством.</p> <p>4. Требования регистра, предъявляемые к швартовному устройству.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие № 2 Обработка навыков швартования</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Буксирное и спешное устройство: назначение, состав и правила технической эксплуатации буксирного устройства</p> <p>2. Техника безопасности при эксплуатации</p> <p>3. Правила буксировки объектов буксирными судами и судами общего назначения (транспортными)</p> <p>4. Подготовка судна к буксировке</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Шлюпочное устройство</p> <p>2. Виды шлюпбалок и их принцип действия</p> <p>3. Эксплуатация шлюпочного устройства, подъем и спуск шлюпок</p> <p>4. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе с ними, освидетельствование и испытание</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие № 3 Подъем и спуск шлюпки</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Грузовое устройство.</p> <p>2. Грузовые устройства танкеров</p> <p>3. Устройство грузовой стрелы.</p> <p>4. Правила технической эксплуатации и техника безопасности при работе с грузовым устройством.</p>	2	2, ПК 1.3
<p>Тема 1.6. Якорное устройство</p>		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
<p>Тема 1.7. Швартовное устройство</p>		4	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 8, ПК 2.1
<p>Тема 1.8. Устройство для буксировки и толкания</p>		2	ОК 1, ОК 6, ПК 1.3
<p>Тема 1.9. Шлюпочное устройство</p>		2	ОК 1, ОК 6, ПК 1.3, ОК 7, ПК 2.1, ОК 9.
<p>Тема 1.10. Грузовое устройство</p>		4	ОК 1, ОК 6, ПК 1.3, ОК 7, ПК 2.1, ОК 9, ПК 2.2
<p>Тема 1.11. Спасательные средства</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Спасательные шлюпки и спасательные плоты, их устройство и снабжение</p> <p>2. Спасательные средства, их размещение на судах</p>	2	ОК 6, ОК 1, ОК 7

	3. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе с ними, освидетельствование и испытание		ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 4 Отработка точности броска спасательного круга и легости	2	ОК 1 ОК 9 ПК 2.3 ПК 2.2 ОК 3 ОК 4 ПК 3.1
Тема 1.12. Аварийно-спасательное и противопожарное имущество	Содержание учебного материала 1. Разновидность и назначение аварийного и противопожарного имущества 2. Конструктивная противопожарная защита судов, виды перекрытий 3. Нормы аварийного снабжения и снабжения сигнальными средствами, их размещение и хранение на судне	2	ОК 2. ОК 6. ПК 2.1. ПК 3.1.
Тема 1.13. Оборудование грузовых трюмов и крепление грузов	Содержание учебного материала 1. Захватные приспособления для груза 2. Оборудование грузовых трюмов 3. Крепление палубных грузов	2	ОК 2. ОК 6. ПК 2.1. ПК 3.1.
Тема 1.14. Люковое закрытие	Содержание учебного материала 1. Конструктивные типы люковых закрытий 2. Приводы люковых закрытий	2	ОК 2. ОК 6. ПК 2.1. ПК 3.1.
Тема 1.15. Тросы и цепи	Содержание учебного материала 1. Разновидности тросов 2. Способы изготовления, измерения, назначения тросов на судах 3. Прием, уход и хранение тросов 4. Цепи и их разновидности 5. Характеристика и маркировка якорной цепи	2	ОК 1 ОК 3. ОК 6 ПК2.2
Тема 1.16. Рангоут и такелаж	Содержание учебного материала 1. Разновидности матч на судне и их назначение 2. Составные части матчи 3. Такелаж и его разновидности	2	ОК 3. ОК 6 ПК2.2
Тема 1.17. Общесудовые системы	Содержание учебного материала 1. Общесудовые системы 2. Понятие, устройство, виды и составные элементы общесудовых систем 3. Конструктивные элементы общесудовых систем 4. Правила эксплуатации судовых систем 5. Требования регистра, предъявляемые к ним 6. Маркировка судовых систем	2	ОК 1 ОК 3. ПК 1.4. ПК 1.3
Тема 1.18. Трюмные системы	Содержание учебного материала 1. Назначение балластной, осушительной, водоотливной, дифферентной и креновой систем 2. Требования, предъявляемые к трюмным системам	2	ОК 1 ОК 3. ПК 1.4. ПК 1.3
Тема 1.19. Противопожарные	Содержание учебного материала	4	ОК 1

системы	1. Противопожарные системы	ОК 3. ПК 1.4. ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.2	
	2. Система пожарной сигнализации и контроля		
	3. Системы пожаротушения: система водотушения, система углекислого тушения, система пенотушения, система жидкостного тушения		
	4. Правила эксплуатации противопожарной системы		
	5. Требования, предъявляемые к ним		
Тема 1.20. Санитарные системы	2	ОК 1 ОК 3. ПК 1.4. ПК 1.3	
Тема 1.21. Системы искусственного микроклимата	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ПК 2.2. ПК 3.1
	1. Характеристики систем отопления, вентиляции, кондиционирования и охлаждения 2. Требования, предъявляемые к системам искусственного микроклимата	35	
	Самостоятельная работа обучающихся:	3	
	СР № 1. Подготовить сообщение «Суда технического флота»	4	
	СР № 2 Подготовить доклад «Суда речного и морского флота»	4	
	СР № 3 Подготовить конспект «Архитектурно-конструктивные типы судов»	2	
	СР № 4 Подготовить конспект «Формы носовых и кормовых оконечностей»	4	
	СР № 5. Подготовить доклад «Типы якорей»	4	
	СР № 6. Подготовить сообщение «Буксирное устройство»	2	
	СР № 7. Подготовить сообщение «Спешное устройство»	2	
	СР № 8. Подготовить конспект «Устройство грузовой стрелы»	2	
	СР № 9. Подготовить сообщение «Виды и принцип действия шлюпбалок»	2	
	СР № 10. Подготовить доклад «Устройство и снабжение спасательного плота»	4	
	СР № 11. Подготовить сообщение «Системы пожарной сигнализации»	2	
	СР № 12 Подготовить конспект «Маркировка трубопроводов»	51	
Тема 2.1. Требования Морского регистра к техническому состоянию судов	Раздел 2. Общее устройство судна Содержание учебного материала	4	ОК 4 ОК 5 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
Тема 2.2. Символы класса Российского Морского Регистра.	1. Организация технического надзора за судами. 2. Оформление судовой документации для освидетельствования. 3. Методы и виды технического обслуживания судов и судовой техники.	2	ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2. ОК 1
	Содержание учебного материала 1. Распределение экипажа по заведениям. 2. Требования международных конвенций. 3. Символы класса Российского Морского Регистра.	2	ПК 2.3
Тема 2.3. Эксплуатационные	Содержание учебного материала	2	

и экономические показатели судна.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эксплуатационные характеристики судна. 2. Транспортные возможности и экономические показатели судна. 3. Грузоподъемность, дедвейт, валовая и киповая вместимость. 		ПК 2.2. ОК 1 ОК 3. ОК 5 ПК 1.2. ПК 2.1
Тема 2.4. Плаву́честь	Содержание учебного материала	4	ПК 2.2.
	1. Условия плавучести и равновесия судна	2	ПК 2.1 ОК 5
	2. Центр тяжести и центр величины		ПК 1.2. ОК 3.
	3. Запас плавучести. Грузовая и тоннажная марка.	2	
	4. Вычисления весового водоизмещения судна с грузом		
	5. Кривая водоизмещения, грузовой размер и грузовая шкала		
	6. Силы, действующие на судно		
Тема 2.5. Остойчивость	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3 ПК 2.2. ОК 1 ОК 3. ОК 5 ПК 1.2. ПК 2.1
	1. Основные понятия и определения: кренящий момент, момент статический и динамический, поперечный метacentр и метacentрический радиус		
	2. Условия остойчивости		
	3. Виды остойчивости		
	4. Нормирование остойчивости судна		
Тема 2.6. Факторы, влияющие на остойчивость судна	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 5 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Изменение остойчивости судна приема или снятия грузов		
	2. Влияние на остойчивость судна подвешенных грузов		
	3. Влияние на остойчивость насыпных грузов		
	Практические занятия	2	
Тема 2.7. Поперечная и продольная остойчивость	Практическое занятие № 5 Расчет средней осадки при изменении нагрузки	2	ПК 2.2. ПК 2.1 ОК 5 ПК 1.2. ОК 3.
	Содержание учебного материала		
	1. Определение понятий «поперечная» и «продольная» остойчивость судна		
	2. Метacentрическая формула начальной поперечной остойчивости и ее анализ		
	3. Метacentрическая формула продольной остойчивости		
Тема 2.8. Статическая и динамическая остойчивость	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 5 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Понятия статической и динамической остойчивости		
	2. Универсальная диаграмма остойчивости судна		
	3. Диаграмма статической остойчивости		
	4. Диаграмма динамической остойчивости		
Тема 2.9. Дифферент судна	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 3. ПК 1.4. ПК 1.3
	1. Дифферент судна и угол дифферента		
	2. Дифферентующий момент. Момент дифферентующий судно на 1 сантиметр		
	3. Изменение дифферента судна при продольном перемещении груза		

Тема 2.10. Непотопляемость	Содержание учебного материала	4	ОК 1 ПК 2.2. ПК 3.2
	1. Общие понятия о непотопляемости		
	2. Способы обеспечения непотопляемости		
	3. Роль водонепроницаемых переборок		
	4. Требования руководящих документов по вопросам непотопляемости		
Тема 2.11. Управляемость	5. Конструктивное и организационно-техническое обеспечение непотопляемости		
	Содержание учебного материала		
	1. Маневренные и инерционные характеристики судна		
	2. Элементы циркуляции		
Тема 2.12. Качка судна	3. Крепирповороты	2	ОК 4 ОК 5 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	4. Влияние внешних факторов (ветра, волн, течений, движителей и пр.) на управляемость		
	Содержание учебного материала		
	1. Качка судна на тихой воде		
	2. Качка судна на регулярном волнении		
Тема 2.13. Ходкость и движители	3. Успокоители качки	2	ОК 1 ОК 6. ПК 3.3 ОК 7 ПК 2.1 ОК 9.
	4. Определение метacentрической высоты судна по периоду бортовой качки		
	5. Зависимость качки от курса и скорости судна		
	Содержание учебного материала		
	1. Ходкость судна и его движители: понятия,		
Тема 2.14. Судовые движители	2. Сопротивление воды движению судна.	2	ОК 1 ОК 3. ПК 1.4. ПК 1.3
	3. Воздушное сопротивление.		
	4. Буксировочная мощность. Пропульсивный коэффициент.		
	5. Определение потребной мощности главных движителей		
	Содержание учебного материала		
Тема 2.15. Техническое обслуживание судна	1. Виды судовых движителей	2	ОК 1. ПК 1.3 ПК 1.1
	2. Назначение судовых движителей		
	3. Гребной винт и его устройство		
	4. Характеристики гребного винта		
	5. Направляющие насадки		
	6. Азиподы		
Тема 2.15. Техническое обслуживание судна	Содержание учебного материала	2	ОК 1., ПК 1.3, ПК 1.4. ПК 1.2
	1. Система технического обслуживания судна		
	2. Общие требования по техническому обслуживанию судна		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	СР № 13 Подготовить доклад «Движители современных судов»		
	СР № 14 Подготовить сообщение «Успокоители качки»		
СР № 15. Подготовить сообщение Крупнейшие суда			
	Максимальная учебная нагрузка	13	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
		6	
		144	
		96	
		48	



3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации рабочей программы имеется учебный кабинет теории и устройства судна.

- комплект учебно-методической документации
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по теории и устройству судна
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе:

3.2.1. Печатные издания

1. Основные источники: - Жинкин В. Б. Теория и устройство корабля: учебник для СПО. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 (25)

Дополнительные источники:

- Белоусов Е.В. Топливные системы современных судовых дизелей: учебное пособие для СПО. - Москва : Издательство Лань, 2017 (2)
- Бурков А.Ф. Основы теории и эксплуатации судовых электроприводов: учебник для СПО. — Москва : Издательство Лань, 2017 (2)
- Наставления по борьбе за живучесть судов министерства речного флота РФ. – М.: МОРКНИГА, 2017 (3)

Интернет-ресурсы:

1. Программы, литература, пособия, справочники, история флота. – Режим доступа: <http://netharbour.ru/> <http://seasoft.narod.ru/> <http://www.ups.km.ru/metod/index.html> <http://www.lsea.ru/> <http://marinesoft.ru/> <http://www.moryak.biz> <http://submarine.id.ru/>
2. Военно-Морская коллекция. – Режим доступа: <http://ship.bsu.by/>
3. Навигация по Восточному побережью США. – Режим доступа: <http://torrents.ru>
4. Навигация по Средиземному и Черному морям. – Режим доступа: <http://torrents.ru>
5. Навигация по Бискаю, Английскому каналу и Северному морю. – Режим доступа: <http://torrents.ru>
6. Электронно - картографические навигационные информационные системы. – Режим доступа: <http://www.containership.ru>
7. Речной Форум. – Режим доступа: <http://www.moryak.biz> <http://morskoyvolk.opk.ru/> <http://marineofficer.at.ua> <http://anchor.borda.ru> <http://forum.crewplanet.eu> <http://www.randewy.ru>
8. САЙТЫ МОРСКОЙ ТЕМАТИКИ. – Режим доступа: <http://seaman.ucoz.ua> <http://www.seaman.com.ua/> <http://www.midships.ru> <http://zaleha.narod.ru/index105.html> <http://www.marineengineering.org.uk/> <http://www.marinediesels.info/> <http://www.msb440v.narod.ru/>
9. Справочные данные: гидрометеорология, характеристики грузов, такелажное оборудование и много другое. – Режим доступа: www.midships.ru
10. Бесплатные книжки морской тематики- на английском и русском. – Режим доступа: www.maritime.ucoz.com
11. Ссылки на официальные сайты судоходных компаний.- Режим доступа: <http://euroship.t35.com/html/europe/comp/comp22.htm>
12. Сайт ИМО. Все конвенции, циркуляры и все, что связано с ИМО <http://www.imo.org/>
13. Библиотека для моряков. – Режим доступа: <http://seaworm.narod.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
По завершении освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать		
основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы, национальные и международные требования к остойчивости судов, теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств	Перечисляет основные конструктивные элементы судна. Дает определение плавучесть судна, корпус судна.	Оценка результатов устного опроса по теме 2 Корпус судна. Оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ № 13, 14
маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов;	Перечисляет маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна.	Оценка результатов устного опроса по теме 7 Основные навигационные качества судна. Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы № 13
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Определяет требования к остойчивости судна.	Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1-5, самостоятельных работ № 1-14
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Рассчитывает остойчивость судна, крен, деферент и другие качества судна.	Оценка результатов выполнения тестирования по темам 2.6-2.9.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях	Оценка результатов выполнения тестирования по темам 2.6-2.9.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Оценка результатов устного опроса по теме 2.15.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Экспертная оценка выполнения расчетно-графических работ по темам 2.5, 3.13
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Работает в команде.	Оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ № 4, 6, 7, 9.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- осуществляет целеполагание собственной деятельности и деятельности коллег;	

	<ul style="list-style-type: none"> - мотивирует деятельность других обучающихся; - организует и контролирует деятельность групповой работы на практических занятиях; - принимает ответственность за результаты выполнения заданий в группе 	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> - организует самостоятельные занятия при изучении профессиональной образовательной программы; - планирует повышение квалификации (личностного и профессионального уровня); - участвует во внеаудиторных обучающих мероприятиях 	Наблюдение и оценка выполнения, самостоятельных работ № 1-14
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - проявляет интерес к инновациям в области судовождения, технической эксплуатации судовых энергетических установок 	Оценка результатов устного опроса по темам 1.5-1.14, 1.17-1.21
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.	<ul style="list-style-type: none"> - владеет письменной и устной коммуникацией на государственном (русском) и иностранном (английском) языке 	Оценка результатов устного опроса по темам 1.5-1.14
ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.	Обеспечивает техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна	Наблюдение и оценка выполнения самостоятельных работ № 1-14
ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.	Осуществляет контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.	Наблюдение и оценка выполнения заданий на практических занятиях № 3,4, самостоятельной работы № 9
ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.	Выполняет техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.	Наблюдение и оценка выполнения самостоятельных работ № 3, 9, 11, 12
ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.	Осуществляет выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на <ul style="list-style-type: none"> - практических занятиях № 1-5;
ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие	Выполняет эксплуатацию судовых технических средств	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на <ul style="list-style-type: none"> - практических занятиях № 1-5;

загрязнения окружающей среды.		
ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.	Организовывает мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.	Наблюдение и оценка выполнения практических работ заданий на практических занятиях № 1-19, самостоятельных работ № 1-14
ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.	Применяет средства по борьбе за живучесть судна.	Оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ № 4, 6, 7, 9.
ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.	Организовывает и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна	
ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.	Организовывает и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях	
ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим	
ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства	Организовывает и обеспечивает действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна	Оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ № 6, 7.
ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	Организовывает и обеспечивает действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 1-5;
ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.	Планирует работу структурного подразделения.	Оценка результатов выполнения тестирования по темам 2.6-2.9.
ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.	Руководит работой структурного подразделения.	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 1-2, 3;
ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.	Анализирует процесс и результаты деятельности структурного подразделения.	Оценка результатов выполнения тестирования по темам 2.6-2.8.