

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

« 29 » 04 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора
по учебно - производственной
работе
_____ Н.Ф. Борзенко

_____ Н.Ф. Борзенко

« 29 » 04 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОП.06. Общее устройство судов

специальность 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых

машин и механизмов

Тюмень 2020

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06. Общее устройство судов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов судов, 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 Общее устройство судов»

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

Учебная дисциплина ОП.06 Общее устройство судов является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов судов

Учебная дисциплина ОП.06 Общее устройство судов обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов судов. 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 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.

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК1.1	Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями, полуфабрикатами в соответствии с разработанным технологическим процессом.
ПК1.3	Разрабатывать прогрессивные технологические процессы сборки узлов, агрегатов, монтажа с соблюдением технически обоснованных норм времени.
ПК1.4	Осуществлять монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.
ПК1.6	Производить пуско-наладочные работы и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа.
ПК2.1	Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание и испытание судовых машин и механизмов.
ПК2.3	Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.
ПК2.4	Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов.
ПК3.3	Осуществлять контроль качества монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов на уровне управления.

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,-ОК9 ПК1.1,ПК1.3, ПК1.4,ПК1.6, ПК2.1,ПК2.3, ПК2.4,ПК3.3.	<p>читать теоретические чертежи корпуса судна;</p> <p>при проектировании выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения;</p> <p>размещать в корпусе судна основные помещения и оборудование;</p> <p>выбирать судовые энергетические установки (далее - СЭУ) и размещать их на судне;</p> <p>выполнять расчеты главных размерений судна в первом приближении;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основные виды и типы морской и речной техники, их конструкции и принципы действия; - области рационального применения и особенности эксплуатации морской и речной техники; - основные тенденции и направления развития современного судоходства и защиты окружающей среды; - основы теории судна; - мореходные и эксплуатационные качества судов; - конструкцию судового корпуса, системы набора, основные конструктивные связи; - общее расположение, назначение и оборудование судовых помещений; - основные характеристики СЭУ, судовых устройств и судовых систем, электрооборудования судов, судового навигационного оборудования, средств внешней и внутренней связи, судовых огней; - принципы автоматизации судов и технических средств; - технологии проектирования, постройки, ремонта, эксплуатации и утилизации судов; - общую информацию о теоретическом чертеже корпуса судна; - основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений.

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	147
в том числе:	
теоретическое обучение	88
лабораторные работы	0
практические занятия	10
Самостоятельная работа	49
Консультации	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06.Общее устройство судов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Раздел 1. Общее устройство судна	98	
Введение	Содержание учебного материала 1. Исторический обзор развития судостроения 2. Связь дисциплины с другими изучаемыми дисциплинами 3. Понятие о судне, как о плавателе инженерном сооружении	2	
Тема 1.1. Классификация судов	Содержание учебного материала 1. Классификация судов по назначению, по району плавания, по конструкции корпуса судна 2. Классификация судов по роду энергетической установки и движителей 3. Классификация судов по архитектурно-конструктивным типам	2	ОК 1, ОК 4, ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 2.4
Тема 1.2. Корпус судна	Содержание учебного материала 1. Конструкция корпуса металлических судов 2. Архитектурно - конструктивные типы судов: характеристика архитектурно-конструктивных типов судов 3. Формы носовых и кормовых оконечностей, минимальный и избыточный надводный борт 4. Многокорпусные суда	2	ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.3.
Тема 1.3. Геометрия корпуса судна	Содержание учебного материала 1. Главные плоскости и измерения судна. 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.	4	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3
Тема 1.4. Набор корпуса судна	Содержание учебного материала 1. Набор корпуса судна, понятие о прочности корпуса в системах набора. 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.	4	ОК 1, ОК 3, ПК 2.3
Тема 1.5. Рулевое устройство	Содержание учебного материала 1. Рулевое устройство: рулевые приводы, рулевые машины	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6,

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Принцип работы, правила технической эксплуатации к рулевому устройству 3. Требования руководящих документов к рулевому устройству 4. Классификация рулей их назначение, составные элементы 5. Поворотные насадки, крыльчатые движители, азиподы 		ПК1.1, ПК1.3, ПК1.6
Тема 1.6. Якорное устройство	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Якорное устройство и его составные части 2. Типы якорей 3. Требования регистра к якорному устройству 4. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе с ним 	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК6, ПК1.1ПК1.4
Тема 1.7. Швартовое устройство	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Швартовное устройство: назначение и расположение на судне швартовного устройства. 2. Составные части устройства. 3. Правила техники безопасности при работе со швартовным устройством. 4. Требования регистра, предъявляемые к швартовному устройству. <p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие № 2 Отработка навыков швартования</p>	4	ОК 2. ОК 3. ОК 6 ОК 8. ПК 2.3
Тема 1.8. Устройство для буксировки и толкания	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Буксирное и сцепное устройства: назначение, состав и правила технической эксплуатации буксирного устройства 2. Техника безопасности при эксплуатации 3. Правила буксировки объектов буксирными судами и судами общего назначения (транспортными) 4. Подготовка судна к буксировке 	2	ОК 1 ОК 6. ПК 1.3
Тема 1.9. Шлюпочное устройство	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Шлюпочное устройство 2. Виды шлюпбалок и их принцип действия 3. Эксплуатация шлюпочного устройства, подъем и спуск шлюпок 4. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе с ними, освидетельствование и испытание <p>Практические занятия</p> <p>Практическое занятие № 3 Подъем и спуск шлюпки</p>	2	ОК 1 ОК 6. ПК 1.6 ОК 7 ПК 2.4 ОК 9.
Тема 1.10. Грузовое устройство	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Грузовое устройство. 2. Грузовые устройства танкеров 3. Устройство грузовой стрелы. 4. Правила технической эксплуатации и техника безопасности при работе с грузовым устройством. 	2	ОК 1 ОК 6. ПК 1.3 ОК 7 ПК 2.1 ОК 9. ПК2.3
Тема 1.11. Спасательные средства	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Спасательные шлюпки и спасательные плоты, их устройство и снабжение 2. Спасательные средства, их размещение на судах 	2	ОК 6 ОК 1 ОК 7

	3. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе с ними, освидетельствование и испытание		ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 3.3
	Практические занятия	2	
	Практические занятия № 4 Отработка точности броска спасательного круга и легости		
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 на судне	2	ОК 1, ОК 9, ПК 2.4, ПК 2.1, ОК 3, ОК 4, ПК 3.3
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 2.4. ПК 3.3.
Тема 1.14. Люковое закрытие	Содержание учебного материала 1. Конструктивные типы люковых закрытий 2. Приводы люковых закрытий	2	ОК 2. ОК 6. ПК 2.3.
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 ПК 2.1
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 ПК 2.1, ПК 3. 3
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 1.6
Тема 1.19. Противопожарные системы	Содержание учебного материала 1. Противопожарные системы 2. Система пожарной сигнализации и контроля	4	ОК 1 ОК 3. ПК 1.4.

	3. Системы пожаротушения: система водотушения, система углекислого тушения, система пенотушения, система жидкостного тушения		ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.3
	4. Правила эксплуатации противопожарной системы		
	5. Требования, предъявляемые к ним		
Тема 1.20. Санитарные системы	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 3. ПК 1.4. ПК 1.3
	1. Назначение системы водоснабжения, сточной системы и системы шпигатов		
	2. Требования, предъявляемые к санитарным системам		
Тема 1.21. Системы искусственного микроклимата	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ПК 2.1. ПК 3.3
	1. Характеристики систем отопления, вентиляции, кондиционирования и охлаждения		
	2. Требования, предъявляемые к системам искусственного микроклимата	36	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	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»	4	
	СР№ 4 Подготовить конспект «Формы носовых и кормовых оконечностей»	2	
	СР№ 5. Подготовить доклад «Типы якорей»	4	
	СР № 6. Подготовить сообщение «Буксирное устройство»	4	
	СР № 7. Подготовить сообщение «Сцепное устройство»	2	
	СР № 8. Подготовить сообщение «Виды и принцип действия шлюпбалок»	2	
	СР № 9. Подготовить доклад «Устройство грузовой стрелы»	2	
СР № 10. Подготовить доклад «Устройство и снабжение спасательного плота»	2		
СР № 11. Подготовить сообщение «Системы пожарной сигнализации»	4		
СР № 12 Подготовить конспект «Маркировка трубопроводов»	2		
	Раздел 2. Общее устройство судна	51	
Тема 2.1. Требования Морского регистра к техническому состоянию судов	Содержание учебного материала	4	ОК 4 ОК 5 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Организация технического надзора за судами.		
	2. Оформление судовой документации для освидетельствования.		
	3. Методы и виды технического обслуживания судов и судовой техники.		
Тема 2.2. Символы класса Российского Морского Регистра.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.3. ОК 1
	1. Распределение экипажа по заведованиям.		
	2. Требования международных конвенций.		
	3. Символы класса Российского Морского Регистра.		
Тема 2.3. Эксплуатационные и экономические показатели судна.	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3 ОК 1 ОК 3. ОК 5 ПК 1.3. ПК 2.1
	1. Эксплуатационные характеристики судна.		
	2. Транспортные возможности и экономические показатели судна.		
	3. Грузоподъемность, дедвейт, валовая и киповая вместимость.		
Тема 2.4. Плаучесть	Содержание учебного материала	4	ПК 2.1.

Тема 2.5. Остойчивость	1. Условия плавучести и равновесия судна	2	ПК 2.3 ОК 5 ОК 3.
	2. Центр тяжести и центр величины		
	3. Запас плавучести. Грузовая и тоннажная марка.		
	4. Вычисления весового водоизмещения судна с грузом		
	5. Кривая водоизмещения, грузовой размер и грузовая шкала		
	6. Силы, действующие на судно		
Тема 2.6. Факторы, влияющие на остойчивость судна	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 3. ОК 5 ПК 1.1. ПК 2.1
	1. Основные понятия и определения: кренящий момент, момент статический и динамический, поперечный метациентр и метациентрический радиус		
	2. Условия остойчивости		
	3. Виды остойчивости		
Тема 2.7. Поперечная и продольная остойчивость	4. Нормирование остойчивости судна	2	ОК 4 ОК 5 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4
	Содержание учебного материала		
	1. Изменение остойчивости судна приема или снятия грузов		
	2. Влияние на остойчивость судна подвешенных грузов		
Тема 2.8. Статическая и динамическая остойчивость	3. Влияние на остойчивость насыпных грузов	2	ПК 2.1 ОК 5 ПК 1.3. ОК 3.
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 5 Расчет средней осадки при изменении нагрузки		
	Содержание учебного материала		
Тема 2.9. Дифферент судна	1. Определение понятий «поперечная» и «продольная» остойчивость судна	2	ОК 4 ОК 5 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4
	2. Метациентрическая формула начальной поперечной остойчивости и ее анализ		
	3. Метациентрическая формула продольной остойчивости		
	Содержание учебного материала		
Тема 2.10. Непотопляемость	1. Понятия статической и динамической остойчивости	2	ОК 1 ОК 3. ПК 1.4. ПК 1.3
	2. Универсальная диаграмма остойчивости судна		
	3. Диаграмма статической остойчивости		
	4. Диаграмма динамической остойчивости		
Тема 2.11. Управляемость	Содержание учебного материала	4	ОК 1 ПК 2.3. ПК 3.3
	1. Дифферент судна и угол дифферента		
	2. Дифферентующий момент. Момент дифферентующий судно на 1 сантиметр		
	3. Изменение дифферента судна при продольном перемещении груза		
	Содержание учебного материала		
1. Общие понятия о непотопляемости			
2. Способы обеспечения непотопляемости			
3. Роль водонепроницаемых переборок			
4. Требования руководящих документов по вопросам непотопляемости			
5. Конструктивное и организационно-техническое обеспечение непотопляемости			
Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 5	
1. Маневренные и инерционные характеристики судна			

Тема 2.5. Остойчивость	1. Условия плавучести и равновесия судна	2	ПК 2.3 ОК 5 ОК 3.
	2. Центр тяжести и центр величины		
	3. Запас плавучести. Грузовая и тоннажная марка.		
	4. Вычисления весового водоизмещения судна с грузом		
	5. Кривая водоизмещения, грузовой размер и грузовая шкала		
	6. Силы, действующие на судно		
Тема 2.6. Факторы, влияющие на остойчивость судна	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 3. ОК 5 ПК 1.1. 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		
Тема 2.7. Поперечная и продольная остойчивость	4. Нормирование остойчивости судна	2	ОК 4 ОК 5 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4
	Содержание учебного материала		
	1. Изменение остойчивости судна приема или снятия грузов		
	2. Влияние на остойчивость судна подвешенных грузов		
Тема 2.8. Статическая и динамическая остойчивость	3. Влияние на остойчивость насыпных грузов	2	ПК 2.1 ОК 5 ПК 1.3. ОК 3.
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 5 Расчет средней осадки при изменении нагрузки		
	Содержание учебного материала		
	1. Определение понятий «поперечная» и «продольная» остойчивость судна		
	2. Метacentрическая формула начальной поперечной остойчивости и ее анализ		
Тема 2.9. Дифферент судна	3. Метacentрическая формула продольной остойчивости	2	ОК 4 ОК 5 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4
	Содержание учебного материала		
	1. Понятия статической и динамической остойчивости		
	2. Универсальная диаграмма остойчивости судна		
Тема 2.10. Непотопляемость	3. Диаграмма статической остойчивости	2	ОК 1 ОК 3. ПК 1.4. ПК 1.3
	4. Диаграмма динамической остойчивости		
	Содержание учебного материала		
Тема 2.11. Управляемость	1. Дифферент судна и угол дифферента	4	ОК 1 ПК 2.3. ПК 3.3
	2. Дифферентующий момент. Момент дифферентующий судно на 1 сантиметр		
	3. Изменение дифферента судна при продольном перемещение груза		
	Содержание учебного материала		
	1. Общие понятия о непотопляемости		
Тема 2.11.1. Управляемость	2. Способы обеспечения непотопляемости	2	ОК 4 ОК 5
	3. Роль водонепроницаемых переборок		
	4. Требования руководящих документов по вопросам непотопляемости		
	5. Конструктивное и организационно-техническое обеспечение непотопляемости		
	Содержание учебного материала		
1. Маневренные и инерционные характеристики судна			

	2. Элементы циркуляции		ПК 1.1
	3. Крепирповороте		ПК 1.3
	4. Влияние внешних факторов (ветра, волн, течений, движителей и пр.) на управляемость		ПК 1.4
Тема 2.12. Качка судна	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 6. ПК 3.3 ОК 7 ПК 2.1 ОК 9.
	1. Качка судна на тихой воде		
	2. Качка судна нерегулярном волнении		
	3. Успокоители качки		
	4. Определение метacentрической высоты судна по периоду бортовой качки		
	5. Зависимость качки от курса и скорости судна		
Тема 2.13. Ходкость и движители	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 3. ПК 1.4. ПК 1.3
	1. Ходкость судна и его движители: понятия,		
	2. Сопротивление воды движению судна.		
	3. Воздушное сопротивление.		
	4. Буксировочная мощность. Пропульсивный коэффициент.		
	5. Определение потребной мощности главных двигателей		
Тема 2.14. Судовые движители	Содержание учебного материала	2	ОК 1. ПК 1.3 ПК 1.1, ПК 3. 3
	1. Виды судовых движителей		
	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 3.3 ПК 1.2.
	1. Система технического обслуживания судна		
	2. Общие требования по техническому обслуживанию судна		
	Самостоятельная работа обучающихся:	13	
	СР № 13 Подготовить доклад «Движители современных судов»	4	
	СР № 14 Подготовить сообщение «Успокоители качки»	3	
	СР № 15. Подготовка к экзамену	6	
	Максимальная учебная нагрузка	147	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка	98	
	Самостоятельная работа обучающихся	49	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация рабочей программы дисциплины требует наличие учебного кабинета 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:

1. Белоусов Е.В. Топливные системы современных судовых дизелей: учебное пособие для СПО. - Москва : Издательство Лань, 2017 (2)
2. - Бурков А.Ф. Основы теории и эксплуатации судовых электроприводов: учебник для СПО. — Москва : Издательство Лань, 2017 (2)
3. - 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.1sea.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.0pk.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. 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 виды и типы морской и речной техники, их конструкции и принципы действия;	Определяет основные виды и типы морской и речной техники.	Оценка результатов устного опроса по темам 1.5-1.14, 1.17-1.21
области рационального применения и особенности эксплуатации морской и речной техники;	Понимает области рационального применения и особенности эксплуатации морской и речной техники;	Оценка результатов выполнения тестирования по теме 2.5.
основные тенденции и направления развития современного судоходства и защиты окружающей среды;	Определяет основные тенденции и направления развития современного судоходства	Оценка результатов выполнения тестирования по темам 2.6-2.9.
основы теории судна; мореходные и эксплуатационные качества судов;	Рассказывает основы теории судна; мореходные и эксплуатационные качества судов;	Оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ № 4, 6, 7, 9.
конструкцию судового корпуса, системы набора, основные конструктивные связи; общее расположение, назначение и оборудование судовых помещений;	Определяет конструкцию судового корпуса, системы набора, основные конструктивные связи; общее расположение, назначение и оборудование судовых помещений;	Наблюдение и оценка выполнения, самостоятельных работ № 1-14
основные характеристики СЭУ, судовых устройств и судовых систем, электрооборудования судов, судового навигационного оборудования, средств внешней и внутренней связи, судовых огней;	Определяет основные характеристики СЭУ, судовых устройств и судовых систем, электрооборудования судов, судового навигационного оборудования, средств внешней и внутренней связи, судовых огней	Оценка результатов устного опроса по темам 1.5-1.14, 1.17-1.21
принципы автоматизации судов и технических средств; технологии проектирования, постройки, ремонта, эксплуатации и утилизации судов;	Знает принципы автоматизации судов и технических средств; технологии проектирования, постройки, ремонта, эксплуатации и утилизации судов	Оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ № 4, 6, 7, 9.

<p>общую информацию о теоретическом чертеже корпуса судна; основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений;</p>	<p>Определяет общую информацию о теоретическом чертеже корпуса судна; основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений</p>	<p>Оценка результатов устного опроса по темам 1.5-1.14, 1.17-1.21</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>- понимает содержание функциональных обязанностей , выполняемых в рамках своей будущей профессии - следит за развитием технологий в профессиональной области</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1,2. самостоятельных работ № 1-7.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- организует собственную деятельность при выполнении практических и самостоятельных работ; - выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области эксплуатации судовых энергетических установок; - оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения, самостоятельных работ № 1-15.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>- принимает решения при выполнении нестандартных профессиональных заданий в области эксплуатации судовых энергетических установок; - оценивать риски в процессе принятия решения в нестандартных ситуациях</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1-5.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного</p>	<p>- осуществляет поиск информации при выполнении</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1-5.</p>

<p>выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>практических и самостоятельных работ; - использует различные источники информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>самостоятельных работ № 1-3.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- использует информационно-коммуникационные технологии при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения самостоятельных работ № 1-3.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- осуществляет взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с членами экипажа судна при прохождении производственной практики</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1,3,5 самостоятельных работ № 5</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>- осуществляет целеполагание собственной деятельности и деятельности коллег; - мотивирует деятельность других обучающихся; - организует и контролирует деятельность групповой работы на практических занятиях; - принимает ответственность за результаты выполнения заданий в группе</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1-5.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- организует самостоятельные занятия при изучении профессиональной образовательной программы; - планирует повышение квалификации</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения самостоятельных работ № 1-15.</p>

	(личностного и профессионального уровня); - участвует во внеаудиторных обучающих мероприятиях	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявляет интерес к инновациям в области судовождения, технической эксплуатации судовых энергетических установок	Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1-5. самостоятельных работ № 3-4
ПК1.1 Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями, полуфабрикатами в соответствии с разработанным технологическим процессом.	Осуществляет входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами,	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 1-5.
ПК1.3 Разрабатывать прогрессивные технологические процессы сборки узлов, агрегатов, монтажа с соблюдением технически обоснованных норм времени.	Разрабатывает прогрессивные технологические процессы сборки узлов, агрегатов.	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на - практических занятиях № 1-3.
ПК1.4 Осуществлять монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.	Осуществляет монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.	Оценка результатов устного опроса по теме 3 Судовые устройства. Оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ № 11,12.
ПК1.6 Производить пуско-наладочные работы и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа.	Производить пуско-наладочные работы и испытания судовых машин	Оценка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ № 5,6,7,13.
ПК2.1 Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание и испытание судовых машин и механизмов.	Разрабатывает и составляет типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание.	Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1-5. самостоятельных работ № 1-3.

ПК2.3 Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.	Выполняет необходимые типовые расчеты при конструировании	Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1,3,5 . самостоятельных работ № 5
ПК2.4 Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов.	Разрабатывает рабочий проект деталей и узлов.	Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1-5. самостоятельных работ № 4-8.
ПК.3.3 Осуществлять контроль качества монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов на уровне управления.	Осуществляет контроль качества монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов.	Наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1-5.