

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение
«Зеленодольский судостроительный колледж»
(ГАПОУ «ЗСК»)

СОГЛАСОВАНО
Заместитель по учебно-производственной
работе ГАПОУ «Зеленодольский
судостроительный колледж»
Э.Ф. Резатдинов
«01» 09 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА)
ОП.06 ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО СУДОВ

по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое
обслуживание судовых машин и механизмов

квалификация техник

форма обучения (очная)

Рассмотрено и одобрено на
заседании педагогического совета.
Протокол № 1
От «01» сентября 2023г.

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины 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, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 440 от 07.05.2014 г.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Зеленодольский судостроительный колледж»

Разработчик:

Батуева С.Г.- преподаватель спец. дисциплин ГАПОУ «Зеленодольский судостроительный колледж»

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии дисциплин протокол № 1 от «01» сентября 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ДИСЦИПЛИНЫ	ПРОГРАММЫ	УЧЕБНОЙ	стр. 4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ		УЧЕБНОЙ	7
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ			14
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ			15

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общее устройство судов

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- читать теоретические чертежи корпуса судна;
 - при проектировании выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения;
 - размещать в корпусе судна основные помещения и оборудование;
 - выбирать судовые энергетические установки (СЭУ) и размещать ее на судне;
 - выполнять расчеты главных размерений судна в первом приближении;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- 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, электрооборудование 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.

В результате освоения вариативной части дисциплины обучающийся должен **знать**:

- нормы местной прочности;
- виды деформации судового корпуса и его конструкции;
- классификацию действующих на корпус судна нагрузок;
- организации и предприятия участвующие в проектировании, постройке и ремонте судов;
- наблюдающие организации: Морской Регистр судоходства, заказчик, санитарная и пожарная инспекции.

В результате освоения вариативной части дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выбирать форму корпуса судна, конструктивных элементов и общего расположения помещений;
- выбирать элементы судовых устройств по Российскому Морскому Регистру Судоходства;
- составлять элементарные расчетные схемы для расчета местной прочности.

Вариативная часть предусмотрена на расширение и углубление

подготовки, определяемой содержанием обязательной части; увеличение лабораторно-практических занятий с целью реализации практикоориентированного подхода

В процессе изучения цикла ОП у студента формируются следующие ОК и ПК:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции.
ПК 1.3	Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации.
ПК 2.1	Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов.
ПК 2.2	Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальное количество часов 168 в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки 112 часов;
самостоятельной работы обучающегося 56 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица № 1

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальное количество часов	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	112
в том числе:	
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Общее устройство судов
 (наименование учебной дисциплины)

Таблица №2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения																												
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>																												
Раздел 1. Форма корпуса судна, главные размерения		44																													
Тема 1.1 Главные плоскости и главные сечения судна	Содержание учебного материала <table border="1"> <tr> <td><i>1</i></td> <td><i>Базовые плоскости судна. Обводы судна при сечении основными плоскостями (ДП, мидель – шпангоута, ОП)</i></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><i>2</i></td> <td><i>Главные размерения судна (L.B.T.H.)</i></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><i>3</i></td> <td><i>Коэффициенты полноты подводной части корпуса</i></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><i>4</i></td> <td><i>Понятие о теоретическом чертеже корпуса судна</i></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Практические занятия</td><td>8</td></tr> <tr> <td><i>1</i></td><td><i>Нанесение основных плоскостей на корпус судна. Определение главных размерений судна.</i></td><td>4</td></tr> <tr> <td><i>2</i></td><td><i>Расчет коэффициента полноты подводной части корпуса</i></td><td>4</td></tr> <tr> <td colspan="2">Самостоятельная работа обучающихся: <i>Зависимость эксплуатационных качеств судна от главных размерений.</i> <i>Запас плавучести и грузовая марка для морских судов.</i> <i>Основные маневренные качества судна и их зависимость от технической оснащенности средствами движения и главных размерений судна.</i> <i>Использования грузовой и тоннажной марки для определения грузоподъемности.</i></td><td>6</td></tr> <tr> <td></td><td>Содержание учебного материала</td><td>16</td><td>2</td></tr> </table>	<i>1</i>	<i>Базовые плоскости судна. Обводы судна при сечении основными плоскостями (ДП, мидель – шпангоута, ОП)</i>	2	<i>2</i>	<i>Главные размерения судна (L.B.T.H.)</i>	1	<i>3</i>	<i>Коэффициенты полноты подводной части корпуса</i>	1	<i>4</i>	<i>Понятие о теоретическом чертеже корпуса судна</i>	4	Практические занятия		8	<i>1</i>	<i>Нанесение основных плоскостей на корпус судна. Определение главных размерений судна.</i>	4	<i>2</i>	<i>Расчет коэффициента полноты подводной части корпуса</i>	4	Самостоятельная работа обучающихся: <i>Зависимость эксплуатационных качеств судна от главных размерений.</i> <i>Запас плавучести и грузовая марка для морских судов.</i> <i>Основные маневренные качества судна и их зависимость от технической оснащенности средствами движения и главных размерений судна.</i> <i>Использования грузовой и тоннажной марки для определения грузоподъемности.</i>		6		Содержание учебного материала	16	2		
<i>1</i>	<i>Базовые плоскости судна. Обводы судна при сечении основными плоскостями (ДП, мидель – шпангоута, ОП)</i>	2																													
<i>2</i>	<i>Главные размерения судна (L.B.T.H.)</i>	1																													
<i>3</i>	<i>Коэффициенты полноты подводной части корпуса</i>	1																													
<i>4</i>	<i>Понятие о теоретическом чертеже корпуса судна</i>	4																													
Практические занятия		8																													
<i>1</i>	<i>Нанесение основных плоскостей на корпус судна. Определение главных размерений судна.</i>	4																													
<i>2</i>	<i>Расчет коэффициента полноты подводной части корпуса</i>	4																													
Самостоятельная работа обучающихся: <i>Зависимость эксплуатационных качеств судна от главных размерений.</i> <i>Запас плавучести и грузовая марка для морских судов.</i> <i>Основные маневренные качества судна и их зависимость от технической оснащенности средствами движения и главных размерений судна.</i> <i>Использования грузовой и тоннажной марки для определения грузоподъемности.</i>		6																													
	Содержание учебного материала	16	2																												

Тема 1.2. Мореходные качества судна .	1	<i>Мореходные и эксплуатационные качества судов. Плавучесть судна. Силы действующие на судно. Условия плавучести.</i>	2	
	2	<i>Понятие об остойчивости судна. Влияние грузов на остойчивость. Понятие о непотопляемости судна. Меры, обеспечивающие живучесть судна.</i>	2	
	3	<i>Понятие о качке. Характеристики качки – успокоители качки. Понятие об управляемости судна – поворотливость и устойчивость судна на курсе.</i>	2	
	4	<i>Эксплуатационные качества судов и их классификация.</i>	2	
	5	<i>Мореходные качества судна в зависимости от принятых грузов.</i>	4	
	6	<i>Поворотливость судна в зависимости от главных размерений.</i>	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>Условия остойчивости судна. Эксплуатационные характеристики судна. Запас плавучести и грузовая марка для морских судов. Основные маневренные элементы судна и их зависимость от технической оснащенности средствами движения и управления.</i>			6
Раздел 2. Конструкция и прочность корпуса судна			90	
Тема 1.1 Понятие о прочности судна	Содержание учебного материала			10
	1	<i>Наименования основных конструктивных элементов корпуса судна и их расположение. Способы соединения деталей корпуса судна.</i>	2	
	2	<i>Внешние силы, действующие на корпус плавающего судна. Понятие о прочности судна. Общая продольная прочность. Местная прочность.</i>	2	
	3	<i>Системы набора корпуса судна и их выбор. Материалы корпуса. Основные конструктивные элементы корпуса: наружная обшивка, настил палубы и двойного дна, продольный и поперечный набор, главные поперечные и продольные водонепроницаемые переборки. Форштевни, ахтерштевни, надстройки и рубки.</i>	4	

	4 <i>Другие элементы корпусных конструкций. Способы соединения деталей корпуса судна.</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>Современные судостроительные материалы. Особенности конструкции корпуса скоростных судов. Особенности конструкции корпуса нефтеналивных судов. Особенности конструкции корпуса военных кораблей.</i>	8	
Тема 2.2. Общее расположение и оборудование судовых помещений.	Содержание учебного материала	12	2
	1 <i>Архитектурно-конструктивные типы судов по количеству и расположению надстроек и рубок. Расположение машинного и котельного отделений (МО и КО). Плоскостные и объемные элементы помещений. Форма носовой и кормовой оконечности судна.</i>	4	
	2 <i>Классификация судовых помещений. Изоляция, зашивка и отделка судовых помещений. Дельные вещи: двери, трапы, иллюминаторы, судовые окна, световые люки, крышки судовых люков и горловин.</i>	4	
	3 <i>Выбор формы корпуса судна, конструктивных элементов и общего расположения помещений</i>	4	
	Практическое занятие	6	
	1 <i>Выбор формы корпуса судна, конструктивных элементов и общего расположения помещений</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>Палубные покрытия. Расположения судовых помещений. Планировка и оборудование судовых помещений. Экономический эффект от применения унифицированного оборудования на судах.</i>	8	
Тема 2.3	Содержание учебного материала	8	2
	1 <i>Общие судовые устройства: рулевое, якорное, швартовое, буксирное,</i>	4	

Судовые устройства.		<i>грузовое, специальное.</i>		
	2	<i>Назначение основные элементы судовых устройств их расположения.</i>	2	
	3	<i>Спасательные средства: шлюпочное устройство, виды спасательных плотов и плавучих приборов, спасательные средства индивидуального пользования их расположения.</i>	2	
	Практические занятия		8	
	1	<i>Выбор элементов якорного устройства по Российскому Морскому Регистру Судоходства.</i>	2	
	2	<i>Выбор элементов рулевого устройства по Российскому Морскому Регистру Судоходства.</i>	2	
	3	<i>Выбор элементов швартового устройства по Российскому Морскому Регистру Судоходства.</i>	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>Принцип действия и конструкция шлюпочного устройства для пассажирских судов.</i> <i>Разновидности и принцип действия грузовых устройств и люковых закрытий.</i> <i>Правила обслуживания, эксплуатации и ремонта буксирных устройств.</i> <i>Специальные устройства: промысловые, передачи грузов в море на ходу, взлетно – посадочные для авиации.</i> <i>Стандартизация и унификация изделий в судовых устройствах</i>			10
	Содержание учебного материала			8
	1	<i>Мореходные и эксплуатационные качества судов. Плавучесть судна.</i> <i>Силы действующие на судно. Условия плавучести.</i>	2	
Тема 2.4. Судовое навигационное оборудование и средства связи.	2	<i>Понятие об остойчивости судна. Влияние грузов на остойчивость. Понятие о непотопляемости судна. Меры, обеспечивающие живучесть судна.</i>	2	
	3	<i>Звукосигнальные средства судна, средства звуковой сигнализации.</i>	4	
	Практическое занятие		6	
	1	<i>Звукосигнальные средства судна, средства звуковой сигнализации.</i>	6	

	Самостоятельная работа обучающихся: <i>Автоматизация судовождения.</i> <i>Назначение и принцип действия информационно – управляющих систем.</i> <i>Спутниковые системы, обеспечивающие безопасность мореплавания.</i>	6																	
Раздел 3. Классификация и общая характеристика судов.		18																	
Тема 3.1 Классификация судов по правилам Регистра РФ	Содержание учебного материала <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;">1</td><td><i>Классификация судов по общим признакам: району плавания, способу и средствам движения, материалу корпуса, типу главного двигателя (ДВС, ПТУ, ГТУ, ЯЭУ, комбинированные) и движителя.</i></td><td style="width: 5%;">4</td><td></td></tr> <tr> <td>2</td><td><i>Классификация судов по назначению: транспортные, промысловые, служебно – вспомогательные суда и технического флота. Боевые корабли всех классов и базовые плавсредства ВМФ.</i></td><td>4</td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td><i>Символы класса судна.</i></td><td>2</td><td></td></tr> <tr> <td>4</td><td>Контрольная работа по теме «<i>Классификация судов и мореходные качества судна</i>»</td><td>2</td><td></td></tr> </table> Самостоятельная работа обучающихся: <i>Общая характеристика морских буксиров.</i> <i>Общая характеристика морских железнодорожных паромов.</i> <i>Общая классификация боевых кораблей ВМФ.</i>	1	<i>Классификация судов по общим признакам: району плавания, способу и средствам движения, материалу корпуса, типу главного двигателя (ДВС, ПТУ, ГТУ, ЯЭУ, комбинированные) и движителя.</i>	4		2	<i>Классификация судов по назначению: транспортные, промысловые, служебно – вспомогательные суда и технического флота. Боевые корабли всех классов и базовые плавсредства ВМФ.</i>	4		3	<i>Символы класса судна.</i>	2		4	Контрольная работа по теме « <i>Классификация судов и мореходные качества судна</i> »	2		6	
1	<i>Классификация судов по общим признакам: району плавания, способу и средствам движения, материалу корпуса, типу главного двигателя (ДВС, ПТУ, ГТУ, ЯЭУ, комбинированные) и движителя.</i>	4																	
2	<i>Классификация судов по назначению: транспортные, промысловые, служебно – вспомогательные суда и технического флота. Боевые корабли всех классов и базовые плавсредства ВМФ.</i>	4																	
3	<i>Символы класса судна.</i>	2																	
4	Контрольная работа по теме « <i>Классификация судов и мореходные качества судна</i> »	2																	
Раздел 4. Проектирование, постройка и ремонт судов.		16																	
Тема 4.1 Организация предприятий,	Содержание учебного материала <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;">1</td><td><i>Организации и предприятия участвующие в проектировании, постройке и ремонте судов: НИИ, ПКБ, заводы- строители, контрагенты, СРЗ.</i></td><td style="width: 5%;">4</td><td></td></tr> </table>	1	<i>Организации и предприятия участвующие в проектировании, постройке и ремонте судов: НИИ, ПКБ, заводы- строители, контрагенты, СРЗ.</i>	4		10	2												
1	<i>Организации и предприятия участвующие в проектировании, постройке и ремонте судов: НИИ, ПКБ, заводы- строители, контрагенты, СРЗ.</i>	4																	

участвующих в проектировании, постройке и ремонте судов.		<i>Наблюдающие организации: Морской Регистр судоходства, заказчик, санитарная и пожарная инспекции.</i>		
	2	<i>Этапы проектирования и виды разрабатываемой документации. Виды судостроительных предприятий и состав их цехов. Этапы постройки судна. Виды ремонтов судов. Модернизация судов и их утилизация. Экологические требования при постройке, эксплуатации и ремонте судов.</i>	4	
	3	<i>Обобщение тем</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>Сроки ремонтов судов. Организация ОАО «Завод им. М.А.Горького». Организация ЗПКБ.</i>		6	
		Всего	168	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Лаборатория общего устройства судов

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы судостроения»;
- модели судов
- натурные макеты элементов судовых конструкций
- видеофильмы завода им. Горького
- тренажеры класса сварки

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

- 1.Бражников, А.И. Профтехподготовка.Часть 1. Устройство судна. [Электронный ресурс] / А.И. Бражников, В.Н. Дудкин, Р.С. Хвостов. — Нижний Новгород: ВГУВТ, 2016. — 85 с.<http://e.lanbook.com/book>
- 2.Кеслер, А.А. Теория и устройство судна.Часть 1. [Электронный ресурс] — Нижний Новгород: ВГУВТ, 2016. — 68 с.<http://e.lanbook.com/book/>
- 3.Кеслер, А.А. Теория и устройство судна.Ч.2. Основы остойчивости. [Электронный ресурс] — Нижний Новгород: ВГУВТ, 2017. — 80 с <http://e.lanbook.com/book/>

Дополнительные источники:

- 1.Н.Н. Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, устройств и систем [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.Н. Борисов, Н.А. Пономарев, С.Г. Яковлев. — Электрон. дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2015. — 64 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60799>. — Загл. с экрана.
2. Давыдова, С.В. Разработка общего вида и расположения помещений транспортных судов внутреннего плавания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.В. Давыдова, Е.П. Роннов. — Электрон. дан. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2015. — 104 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60795>. — Загл. с экрана.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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.

Таблица 3

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- читать теоретические чертежи корпуса судна;	оценка выполнения практического задания: чтение теоретического чертежа судна по форме и совокупности проекций сечений поверхности судна на три главные взаимно перпендикулярные плоскости судна.
- при проектировании выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения;	оценка выполнения практического задания: Индивидуальное проектное задание при выборе формы судна и определении главных размерений.
- размещать в корпусе судна основные помещения и оборудование;	оценка выполнения практического задания: Составление схем, планов расположения помещений и спец.оборудования на судне.
- выбирать судовые энергетические установки (СЭУ) и размещать ее на судне;	оценка выполнения практического задания: отчет по самостоятельной работе выбора СЭУ на судах различного назначения.
- выполнять расчеты главных размерений судна в первом приближении	оценка выполнения практического задания: проверочные работы по теме определения длины для расчетной ватерлинии $L_{квл}$, между перпендикулярами $L_{пп}$, наибольшей $L_{нб}$, габаритной $L_{гб}$.
Знания:	
- основные виды и типы морской и речной техники, их конструкции и принципы действия;	текущий контроль в форме тестовых заданий по теме: Определение классификации судов по общим признакам и по назначению.
- области рационального применения и особенности эксплуатации морской и речной техники;	экспертная оценка выполнения практического задания: Составление сравнительной таблицы эксплуатации судовой техники.

- основные тенденции и направления развития современного судоходства и защиты окружающей среды;	оценка выполнения практического задания: Занятие в режиме конференции (доклады, обсуждения) темы одновременно с применением нескольких позиций..
- основы теории судна;	оценка выполнения практического задания: Оценка уровня усвоения обучающимися исследовательской работы по становлению и развитию судостроительной науки.
- мореходные и эксплуатационные качества судов;	оценка выполнения практического задания: описание мореходных качеств с применением математического анализа и экономической эффективности эксплуатационных качеств.
- конструкции судового корпуса, системы набора, основные конструктивные связи;	оценка выполнения практического задания: Чтение чертежей и определения системы набора по расположению балок главного направления в перекрытии.
- общее расположение, назначение и оборудование судовых помещений;	оценка выполнения практического задания: Составление схемы разделения корпуса судна на отсеки и разделение отсеков, надстроек и рубок палубами, платформами и выгородками на отдельные замкнутые пространства согласно Правилам ч. VI «Противопожарная защита»
-основные характеристики СЭУ, судовых устройств и судовых систем, электрооборудование судов, судового навигационного оборудования, средств внешней и внутренней связи, судовых огней;	оценка выполнения практического задания: Описание прокладки курса, уточнения и определения геометрических координат морского судна, используя навигационное оборудование.
- принципы автоматизации судов и технических средств;	оценка выполнения практического задания: Вычерчивание функциональной структурной схемы автоматизированной системы судовождения
- технологии проектирования, постройки, ремонта, эксплуатации и утилизации судов;	оценка выполнения практического задания: Презентация производственного процесса этапов проектирования, постройки судов, и операций по восстановлению исправного и работоспособного состояния судна на определенный интервал времени.
- общую информацию о теоретическом чертеже корпуса судна;	оценка выполнения практического задания:

	<i>реферат о назначении теоретического чертежа, расчетов мореходных качеств и как определяет чертеж форму судна.</i>
-основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений.	<i>оценка выполнения практического задания: Проверочные письменные работы по теме «Определение формы корпуса судна, используя три взаимно перпендикулярные плоскости».</i>

Результаты обучения

(освоенные умения, усвоенные знания) вариативной части программы

Знания:	
- нормы местной прочности;	<i>оценка выполнения практического задания: Анализирование нормативных документов определения прочных размеров корпуса в соответствии с требованиями Правил и Временных норм прочности морских судов Морского Регистра Судоходства.</i>
- классификации действующих на корпус судна нагрузок;	<i>оценка выполнения практического задания: Проверочная работа по теме: Критерии прочности судовых конструкций. Проверка и обеспечение условий общей и местной прочности. Требования к качеству материала и оформлению конструкций.</i>
- виды деформации судового корпуса и его конструкции;	<i>оценка выполнения практического задания: Оформление в табличной форме видов повреждений и разрушений судовых конструкций. Отдельно отметить причины и результаты возникновения.</i>
- организации и предприятия, участвующие в проектировании, постройке и ремонте судов;	<i>оценка выполнения практического задания: Построение схемы Основных этапов проектирования судна: техническое предложение, техническое задание, эскизный проект, технический проект, конструкторская документация на постройку судна (рабочие и монтажные чертежи, инструкции по эксплуатации и т.д.).</i>

<p>- наблюдющие организации: Морской Регистр судоходства, заказчик, санитарная и пожарная инспекции.</p>	<p>оценка выполнения практического задания: <i>Составление анализа применения методов исследования надёжности судовых технических средств на практике, для повышения эффективности эксплуатации судна по правилам технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов утверждены в соответствии с действующим положением.</i></p>	
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать форму корпуса судна, конструктивных элементов и общего расположения помещений; 	<p>анализ умения: подготовка реферата по теме: Параметры формы корпуса судна, влияющие на ходкость, используя безразмерные и размерные параметры формы корпуса.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - выбирать элементы судовых устройств по Российскому Морскому Регистру Судоходства; 	<p>Составление сравнительной таблицы на определение основных характеристик судовых устройств, которые должны отвечать требованиям «Правил классификации и постройки судов».</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - составлять элементарные расчетные схемы для расчета местной прочности. 	<p>оценка выполнения практического задания: решение основных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение внешних сил, действующих на корпус и его отдельные конструкции; - определение внутренней силы напряжения, возникающие при действии внешних сил в элементах конструкции; - проверка прочности запроектированной конструкции путем сравнения действующих напряжений с допускаемыми. 	
<p>Профессиональные компетенции</p>		
<p>ПК 1.1</p>	<p>Обеспечивать оптимальный режим работы с учетом их функционального назначения, технических</p>	<p>оценка выполнения практического задания: определение основных критерии разработки технологического процесса электрооборудования и средств автоматики.</p>

	<i>характеристик и правил эксплуатации.</i>	
<i>ПК 1.2</i>	<i>Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы.</i>	<i>оценка выполнения практического задания: Семинарское занятие по теме: электрические цепи и узлы.</i>
<i>ПК 1.3</i>	<i>Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики.</i>	<i>оценка выполнения практического задания: Контроль технологического процесса обслуживанию электрооборудования и средств автоматики.</i>
<i>ПК 1.4</i>	<i>Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики.</i>	<i>оценка выполнения практического задания: Описание процесса проведения комплекса мероприятий, необходимых для ввода в эксплуатацию нового оборудования, включающего в себя его проверку, настройку и тестирование с целью обеспечения его проектных параметров.</i>
<i>ПК 1.5</i>	<i>Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.</i>	<i>оценка выполнения практического задания: Контроль и поиск документации правил и процедур безопасности окружающей среды.</i>
<i>ПК 2.1</i>	<i>Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей.</i>	<i>оценка выполнения практического задания: Поиск технической документации и составление программы на монтаж и техническое обслуживание и испытании судовых машин и механизмов на основе масштабного объемного макетирования, выпуска сборочно-монтажных чертежей.</i>

<i>ПК 2.2</i>	<i>Руководить работой коллектива исполнителей.</i>	<i>оценка выполнения практического задания: Ознакомление с должностной инструкцией, устанавливающей функции, обязанности, права и ответственность работника для каждой конкретной должности производственного персонала.</i>
<i>ПК 2.3</i>	<i>Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей</i>	<i>оценка выполнения практического задания: решение ситуационной производственной задачи производственным персоналом, применяя знания, квалификацию и профессиональное мастерство на основе теоретической и практической деятельности.</i>
<i>ПК 3.1</i>	<i>Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.</i>	<i>оценка выполнения практического задания: анализ результата практической деятельности по контролю и качеству обслуживания и ремонта, оформления технологической документации транспортной безопасности.</i>
<i>ПК 3.2</i>	<i>Применять средства по борьбе за живучесть судна.</i>	<i>оценка выполнения практического задания: анализ результата реализации задач и рекомендаций на опыте крупных аварий и анализе действующих нормативных документов.</i>
<i>ПК 3.3</i>	<i>Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.</i>	<i>оценка выполнения практического задания: Ознакомление с должностной инструкцией, устанавливающей функции каждого члена экипажа по каютной карточке, где указываются виды тревог, сигналы судовых тревог, обязанности и место сбора по тревоге, номер и место спасательной шлюпки.</i>
<i>ПК 3.4</i>	<i>Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.</i>	<i>оценка выполнения практического задания: Ознакомление с должностной инструкцией организации подготовки экипажа к борьбе за живучесть судна при получении им боевых или аварийных повреждений., а также к оказанию</i>

		<i>помощи и спасению людей, терпящих бедствие в море;</i>
<i>ПК 3.5</i>	<i>Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.</i>	<i>оценка выполнения практического задания: Ознакомление с должностной инструкцией по оказанию помощи и спасению людей, терпящих бедствие в море;</i>
<i>ПК 3.6</i>	<i>Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.</i>	<i>оценка выполнения практического задания: решение ситуационной задачи , репатриации (возвращения на Родину) членов экипажа в случае кораблекрушения, захвата судна в прибрежных водах или порту иностранного государства, а также заболевания или травмы, требующих (по заключению врачей) лечения вне судна.</i>
<i>ПК 3.7</i>	<i>Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.</i>	<i>- оценка выполнения практического задания: демонстрация знания порядка организации и обеспечения действий подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды;</i>