



**Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»  
Беломорско-Онежский филиал  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности**

**26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК  
квалификация  
ТЕХНИК-СУДОМЕХАНИК**


**Васильев Александр  
Викторович**

Подписано цифровой  
подписью: Васильев Александр  
Викторович  
Дата: 2025.06.19 16:35:19 +03'00'

**ПЕТРОЗАВОДСК  
2025**

## СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по учебно-методической  
и воспитательной работе  
Беломорско-Онежского филиала «ГУМРФ  
имени адмирала С.О. Макарова»

 Л.М. Каторина

17 июня 2025

## УТВЕРЖДЕНА

Директор Беломорско-Онежского филиала  
«ГУМРФ имени адмирала  
С.О. Макарова»

 А.В. Васильев

17.06. 2025

## ОДОБРЕНА

на заседании методического совета  
Беломорско-Онежского филиала «ГУМРФ  
имени адмирала С.О. Макарова»

Протокол от 16.06.2025 № 7

Председатель С.И. Мартынова

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Бобылева С.В. – преподаватель, председатель цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин Беломорско-Онежского филиала,  
Черненко А.Л. – преподаватель теории устройства судна.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Теория и устройство судна разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.12.2024 г. № 873 (зарегистрирован в Минюсте России от 21.01.2025 г. рег. № 80986), и с учетом требований МК ПДНВ по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, профессиональным стандартом 17.107 «Механик судовой», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 г. № 576н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.09.2020, рег. № 60030), примерной образовательной программой государственного реестра ПОП, с учётом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2030 года, примерной программы воспитания.

**СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 - ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК 09; а также и профессиональных компетентностей, установленных МК ПДНВ К 11.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения образовательной программы:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

### 1.2.1 Перечень общих компетенций:

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения <sup>1</sup>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b>
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b>
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
методы работы в профессиональной и смежных сферах		
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b>
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

		<p><b>Знания:</b></p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b></p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b></p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b></p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b></p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие</p>

		профессиональные темы
		<b>Знания:</b>
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

### 1.3 Профессиональные компетентности, установленные МК ПДНВ

**Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации** (Глава III Стандарты в отношении машинной команды. Раздел А-III/1 Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением. Таблица А-III/1 Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением)

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К 11	Поддержание судна в мореходном состоянии	<p><i>Остойчивость судна</i>  Рабочее знание и применение информации об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений в корпусе  Понимание основ водонепроницаемости  Понимание основных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии  <i>Конструкция судна</i>  Общее знание основных конструктивных элементов судна и правильных названий их различных частей</p>

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	82
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	10
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	54
лабораторные работы	—
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	—
контрольная работа	—
<i>Самостоятельная работа</i>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	18

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Устройство судна</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 1.1. Классификация судов. Типы судов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 К 11
	1. Понятие о судне, как о сложном инженерном сооружении.	2	
	2. Классификация судов по основным признакам (по назначению, району плавания, конструкции корпуса, по роду энергетической установки и движителей).		
<b>Тема 1.2. Конструкция корпуса металлических судов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 К 11
	1. Понятие о прочности. Силы действующие на корпус судна.	4	
	2. Общая и местная прочность		
	3. Элементы корпуса судна. Системы набора корпуса судна.		
	4. Судовые надстройки и рубки, их назначение.		
	5. Конструкции палуб и платформ, днища, борта.		
	6. Ледовые подкрепления корпуса.		
	<b>В том числе практическое занятие</b>	<b>2</b>	
Практическое занятие №1. Конструкция оконечностей судна. Суда с инверсным носом. Судовые помещения.	2		
<b>Тема 1.3. Архитектурно-конструктивные типы судов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 К 11
	1. Характеристика архитектурно-конструктивных типов судов.	2	
	2. Формы носовых и кормовых оконечностей, минимальный и избыточный надводный борт, многокорпусные суда		
<b>Тема 1.4. Судовые устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 К 11
	1. Рулевое устройство, рулевые приводы, рулевые машины, классификация рулей, их назначение, составные элементы, принцип работы, правила технической эксплуатации. Требование руководящих документов к рулевому устройству.	6	

	2. Якорное устройство и его составные части. Типы якорей. Якорные цепи. Маркировка якорной цепи. Требования регистра, предъявляемые к якорному устройству. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе с ним. Освидетельствование испытание якорного устройства.		
	3. Швартовное устройство - назначение и расположение на судне швартовного устройства. Составные части устройства. Правила техники безопасности при работе со швартовным устройством. Требования регистра, предъявляемые к швартовному устройству.		
	4. Назначение, состав и правила технической эксплуатации буксирного устройства. Требования, предъявляемые к буксирному устройству. Техника безопасности при эксплуатации. Правила буксировки объектов буксирными судами и судами общего назначения (транспортными). Подготовка судна к буксировке		
	<b>В том числе практических занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №2. Якорное устройство. Типы якорей</b>	2	
<b>Тема 1.5. Шлюпочное устройство и спасательные средства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 К 11
	1. Виды шлюпбалок, принцип действия.	2	
	2. Спасательные, дежурные шлюпки спасательные плоты, их устройство и снабжение.		
	3. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе.		
	4. Освидетельствование и испытание.		
	5. Эксплуатация шлюпочного устройства, подъём и спуск шлюпок		
<b>Тема 1.6. Грузовое устройство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 К 11
	1. Классификация грузовых устройств и размещение на судне.	4	
	2. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при эксплуатации.		
	3. Захватные приспособления для груза.		
	4. Оборудование грузовых трюмов и люков, твиндеки.		
	5. Грузовые устройства танкеров. Крепление палубных грузов		
<b>Тема 1.7 Общесудовые</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06,
	1. Устройство и составные элементы общесудовых систем.	4	

<b>системы</b>	2. Противопожарные системы.		ОК - 09 К 11
	3. Система пожарной сигнализации.		
	4. Специальные системы танкеров.		
	5. Правила эксплуатации судовых систем, требование регистра, предъявляемые к ним.		
<b>Тема 1.8. Требования Морского регистра к техническому состоянию судов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 К 11
	1. Организация технического надзора за судами.	2	
	2. Оформление судовой документации для проведения освидетельствования судов инспекцией Морского регистра.		
	3. Требование международных документов к техническому состоянию судна, его устройствам и системам.		
	4. Методы и виды технического обслуживания судов и судовой техники.		
	5. Распределение экипажа по заведованию.		
<b>РАЗДЕЛ 2. Теория судна</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 2.1 Понятие о геометрии корпуса судна</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 К 11
	1. Главные плоскости, размерения судна и линии теоретического чертежа.	6	
	2. Посадка судна, элементы посадки.		
	3. Координатные плоскости и оси координат на судне.		
	4. Теоретический чертёж и его назначение.		
	5. Перенос теоретического чертежа на плаз.		
	6. Коэффициенты полноты формы корпуса.		
	7. Особенности формы корпуса.		
	8. Расчёт площади ватерлинии, шпангоутов и объёмного водоизмещения по теоретическому чертежу		
<b>Тема 2.2 Плавучесть судна</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 К 11
	1. Силы, действующие на плавающее судно. Центр тяжести и центр величины.	4	
	2. Массовое и объёмное водоизмещение, массовые характеристики. Объёмные		
	3. Изменение средней осадки после приёма и снятия малого груза и при переходе		

	4. Грузовой размер. Грузовая шкала. Запас плавучести. Грузовая и тоннажная марка.		
	<b>В том числе практическое занятие</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №3. Запас плавучести. Грузовая марка.	2	
<b>Тема 2.3</b> <b>Остойчивость судна</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 К 11
	1. Общие сведения об остойчивости.	10	
	2. Начальная поперечная остойчивость.		
	3. Силы, действующие на судно при крене.		
	4. Поперечный метацентр, метацентрический радиус, метацентрическая высота.		
	5. Восстанавливающая пара сил и восстанавливающий момент.		
	6. Условия остойчивости.		
	7. Метацентрическая формула начальной поперечной остойчивости и ее анализ.		
	8. Метацентрические диаграммы и их использование для определения аппликаты		
	9. Крен судна при поперечном перемещении груза.		
	10. Изменение остойчивости при вертикальном перемещении груза, при расхождении		
	11. Влияние на остойчивость жидких, подвешенных, сыпучих, перекачиваемых		
	12. Понятие о влиянии на остойчивость посадки судна на грунт и постановка в док.		
	13. Понятие об опыте кренования.		
	14. Кривые элементов теоретического чертежа.		
	15. Продольная остойчивость.		
	16. Элементы продольной остойчивости.		
	17. Дифферент и угол дифферента. Дифферентующий момент. Изменение дифферента при продольном перемещении груза.		
	18. Диаграммы статической остойчивости и её свойства. Понятие об универсальной диаграмме. Работа с диаграммой.		
19. Динамическая остойчивость. Динамический угол крена. Определение динамического угла крена и минимального динамического опрокидывающего			

	момента по диаграмме динамической остойчивости.		
	20. Требования Регистра к остойчивости судов.		
	21. Нормы остойчивости, информация об остойчивости.		
	22. Информация капитану об остойчивости судна		
	<b>В том числе практическое занятие</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Изменение поперечной остойчивости при вертикальном перемещении груза. Изменение поперечной остойчивости при изменении нагрузки судна.	2	
<b>Тема 2.4</b> <b>Непотопляемость судна</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 К 11
	1. Общие сведения о непотопляемости		
	2. Требования руководящих документов по вопросам непотопляемости	2	
	<b>В том числе практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Определение осадок носом и кормой при продольном перемещении груза. Определение осадок носом и кормой при изменении нагрузки судна.	2	
<b>Тема 2.5.</b> <b>Ходкость судна и его движители</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 К 11
	1. Сопротивление воды движению судна.	<b>8</b>	
	2. Воздушное сопротивление.		
	3. Влияние на ходкость обрастания корпуса, ветра и мелководья.		
	4. Буксировочная мощность.		
	5. Пропульсивный коэффициент.		
	6. Определение потребной мощности главных двигателей.		
	7. Судовые движители.		
	8. Общая характеристика работы винта за кормой судна.		
	9. Понятие о тяжёлых и лёгких винтах.		
10. Винты регулируемого шага.			

<b>Тема 2.6. Управляемость судна</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общее понятие об управляемости судна и силах, действующих на корпус судна.</li> <li>2. Виды траектории движения судна.</li> <li>3. Циркуляция и её элементы.</li> <li>4. Угол крена и дрейфа на циркуляции. Понятие о диаграмме управляемости</li> <li>5. Управляемость судна в особых условиях: при ветре, на волнении, на мелководье, в канале, на заднем ходу, на малом ходе и др.</li> <li>6. Виды и элементы качки.</li> <li>7. Свободные и вынужденные колебания судна.</li> <li>8. Качка на тихой воде.</li> <li>9. Избыточная остойчивость.</li> <li>10. Качка на волнении и резонанс. Факторы, влияющие на качку</li> </ol>	4	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 К 11
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>		<b>18</b>	
<b>ИТОГО:</b>		<b>82</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Учебная аудитория «Теория и устройство судна»,  
оснащённая оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся,  
техническими средствами обучения: наглядные пособия, обеспечивающие проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Обязательные печатные издания:**

1. Теория и устройство судна: учебник / Б.П. Коротков, А.А. Ершов, А.М. Бояринов и др.; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. С.Ю, Развозова. – СПб.: Издательство «Арт-Экспресс», 2018. – 452 с. – ISBN 978-5-4391-0352-2.

2. Устройство судна : учебно-методическое пособие // Библиотека журнала «Торговое мореплавание». – 2005. - № 25/II/ -76 с.

##### **3.2.2. Электронные издания:**

1. Кеслер, А.А. Теория и устройство судна. Ч.2 Основы остойчивости: учебное пособие / А.А. Кеслер. – Н. Новгород : Изд-во ФБОУ ВПО «ВГАВТ», 2014. – 80 с. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/51561#2> - Режим доступа: по подписке.

##### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Горячев, А.М., Подругин Е.М. Устройство и основы теории морских судов / А.М. Горячев, Е.М. Подругин. – Ленинград : «Судостроение». 1971. – 328 с.

2. Теория судна: Статика: учебное пособие / А.А. Ершов, Б.П. Коротков, Г.Т. Милькин, М.С. Овсянников. – СПб.: Изд-во ГМА им. адм. С.О. Макарова, 2009. – 170 с.

3. Журналы: «Морской флот», «Речной транспорт».

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию судов и обозначения на судах;</li> <li>– навигационные качества судна, технико-эксплуатационные характеристики судна, главные размерения и коэффициенты полноты, водоизмещения, грузоподъемности, непотопляемости и остойчивости;</li> <li>– архитектурный тип судна, конструкцию корпуса,</li> <li>– конструкцию надстроек и оборудования судовых помещений;</li> <li>– конструкцию грузовых люков;</li> <li>– конструкцию отдельных узлов судна;</li> <li>– конструктивную противопожарную защиту;</li> <li>– судовые устройства;</li> <li>– назначение и классификацию судовых систем;</li> <li>– назначение, состав, функционирование системы предупреждения загрязнения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет профессиональной терминологией;</li> <li>– демонстрирует знания о классификации судов и обозначении на судах;</li> <li>– демонстрирует знания о навигационных качествах судна, технико-эксплуатационных характеристиках судна, главных размерениях и коэффициентах полноты, водоизмещении, грузоподъемности, непотопляемости и остойчивости;</li> <li>– демонстрирует знания архитектурного типа судна, конструкции корпуса, конструкции надстроек и оборудования судовых помещений;</li> <li>– демонстрирует знания о конструкции грузовых люков;</li> <li>– демонстрирует знания конструкции отдельных узлов судна;</li> <li>– демонстрирует знания конструктивной противопожарной защиты;</li> <li>– демонстрирует знания о судовых устройствах;</li> <li>– демонстрирует знания о назначении и классификации судовых систем;</li> <li>– демонстрирует знания о назначении, составе, функционировании системы предупреждения загрязнения</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>
<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– реализовывать на практике национальные и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками),</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы.</p> <p>Экспертное наблюдение за</p>

<p>международные требования по эксплуатации судна;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять типы судов;</li> <li>– ориентироваться в расположении судовых помещений</li> </ul>	<p>руководством (преподавателем), в ходе профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует умения реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна;</li> <li>– демонстрирует умения определять типы судов;</li> <li>– демонстрирует умения ориентироваться в расположении судовых помещений</li> </ul>	<p>ходом выполнения практической работы</p> <p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы</p>
---	---	--

Сфера компетентности	<i>Знание, понимание и профессиональные навыки</i>	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
К 11 Поддержание судна в мореходном состоянии	<p><i>Остойчивость судна</i></p> <p>Рабочее знание и применение информации об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений в корпусе</p> <p>Понимание основ водонепроницаемости</p> <p>Понимание основных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии</p> <p><i>Конструкция судна</i></p> <p>Общее знание основных конструктивных элементов судна и правильных названий их различных частей</p>	<p>Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 одобренный опыт работы</li> <li>.2 одобренный опыт подготовки на учебном судне</li> <li>.3 одобренная подготовка на тренажере, где это применимо</li> <li>.4 одобренная подготовка с использованием лабораторного оборудования</li> </ul>	<p>Остойчивость судна соответствует критериям ИМО по остойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки судна</p> <p>Действия по обеспечению и поддержанию водонепроницаемости судна соответствуют принятой практике</p>