

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Рыбинское ордена «Знак Почета» училище
имени В.И. Калашникова – филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий отделением
Рыбинского ордена «Знак Почета»
училища имени В.И. Калашникова –
филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»


/Вятков В.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА

название учебной дисциплины

26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

код

наименование специальности (ей)

Рабочая программа учебной дисциплины «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Организация – разработчик: Рыбинское ордена «Знак Почета» училище имени В.И. Калашникова – филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Составитель: Моругина Е.В. – преподаватель первой квалификационной категории

Рабочая программа
рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК

от 26.08.2026 протокол № 1
дата

Председатель ЦМК

Соболева Е.Р.
подпись /Соболева Е.Р.
ФИО

УТВЕРЖДЕНА

Методическим советом
Рыбинское ордена «Знак Почета»
училище
имени В.И. Калашникова – филиал
ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

27.08.2026 протокол № 1
дата

секретарь МС Смирнова О.Л.

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 ПРИМЕРНОЙ 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 основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10, ПК 1.5, ПК 3.2, ПК 3.6.

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	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; - основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методов работы в профессиональной и смежных сферах; - структуры плана для решения задач; - порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска;	- номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приёмов структурирования информации; - формата оформления результатов поиска информации

	- оформлять результаты поиска	
ОК 3	- определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	- содержания актуальной нормативноправовой документации; - современной научной и профессиональной терминологии; - возможных траекторий профессионального развития и самообразования
ОК 4	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; - основ проектной деятельности
ОК 5	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенностей социального и культурного контекста; - правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	- описывать значимость своей специальности	- значимости профессиональной деятельности по специальности;
ОК 7	- соблюдать нормы экологической безопасности	- правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК 9	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение	современных средств и устройства информатизации, порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности
ОК 10	- понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- 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
ПК 1.5	- осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, включая правила технической	- назначения и технических характеристик оборудования; - основ устройства и принципа работы вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового

	эксплуатации, судовые инструкции и руководства изготовителей, правила техники безопасности, экологической безопасности	устройства, палубных механизмов и систем жизнеобеспечения; - теоретических разделов механики и гидромеханики; - правил безопасной эксплуатации вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов, систем жизнеобеспечения, гребных электрических установок; - мероприятий, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; - основных безопасных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; - последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств
ПК 3.2	- применять средства по борьбе за живучесть судна; - применять средства по борьбе с водой	- мероприятий по обеспечению непотопляемости судна; - методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна
ПК 3.6	- производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов	- видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; - устройств спуска и подъёма спасательных средств

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	100
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	58
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
контрольная работа	не предусмотрено
Самостоятельная работа	не предусмотрено
Промежуточная аттестация	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, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Устройство судна		36	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10 ПК 1.5, ПК 3.2, ПК 3.6
Тема 1.1 Введение. Классификация судов	Содержание учебного материала 1. Понятие о судне как о сложном инженерном сооружении. 2. Классификация судов по общим основным признакам. 3. Архитектурноконструктивные типы судов. Определение типа судна по его силуэту. 4. Эксплуатационные качества судов.	2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
Тема 1.2 Прочность корпуса судна	Содержание учебного материала 1. Силы, действующие на корпус судна. Общая продольная прочность. Местная прочность. 2. Борьба с коррозией и обрастанием судов. 3. Классификационные общества и их функции. В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 1. Сварные соединения. Прочие соединения. Испытание корпуса судна на непроницаемость и герметичность.	4 2 2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
Тема 1.3 Конструкция корпуса судна	Содержание учебного материала 1. Системы набора корпуса судна. 2. Конструкция днища. Настил днища. 3. Конструкция борта. Наружная обшивка. 4. Конструкция палуб и платформ. Настил палубы. 5. Конструкция переборок. Надстройки и рубки. Конструкция оконечностей судна. Конструкция отдельных узлов судна. 6. Дельные вещи. В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 2. Конструкция оконечностей судна. Суда с инверсным носом. Судовые помещения.	6 4 2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
Тема 1.4 Судовые устройства	Содержание учебного материала 1. Определение, состав судовых устройств. 2. Рулевое устройство. Пост управления, рулевые машины, рулевые приводы, средства управления судном, основные и вспомогательные. Разновидность	18 8	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10 ПК 1.5, ПК 3.6

	рулей и их составные части. Поворотные насадки, крыльчатые движители, азиподы.		
	3. Якорное устройство. Якорные механизмы: брашпили и шпили. Назначение якорного устройства и его составные части.		
	4. Швартовное устройство судна. Назначение швартовного устройства. Составные элементы швартовного устройства: кнехты, киповые планки, утки швартовые клюзы, вьюшки, кранцы, выброски, швартовные стопоры.		
	5. Специальные устройства судов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие № 3. Типы якорей и их составные части. Выбор на судно якорей и якорных цепей по таблицам Регистра. Схема брашпилей и шпилей. Требование правил технической эксплуатации к якорным устройствам.	10	
	Практическое занятие № 4. Шлюпочное устройство. Классификация и разновидности спасательных средств. Составные части шлюпочного устройства: шлюпбалки, шлюпочные лебёдки, ростверки, крепление шлюпок, шлюпки свободного падения. Нормы и снабжения судов спасательными средствами их размещение и хранение на судне.		
	Практическое занятие № 5. Составные части буксирного устройства, их расположение и назначение. Устройство для толкания, его составные части, назначение и расположение. Схемы буксирных и сцепных устройств на судне.		
	Практическое занятие № 6. Грузовое устройство. Назначение, составные части грузовых устройств и их расположение. Особенности грузовых устройств судов РоРо и лихтеровозов. Схема грузового крана и его составные части. Схема грузовой лебёдки. Требования к эксплуатации грузовых устройств.		
	Практическое занятие № 7. Леерное и тентовое устройства. Специальные устройства судов.		
Тема 1.5 Судовые системы	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10 ПК 1.5, ПК 3.2
	1. Конструктивные элементы судовых систем. Характеристики судовых систем. Составные части. Соединение трубопроводов, прокладочный материал. Арматура.	4	
	2. Трюмные системы: назначение балластной, осушительной, водоотливной, дифференциальной и креновой системы.		
Тема 1.6 Проектирование и постройка судов	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Проектирование судов.	2	
	2. Постройка судов.		
	3. Сдача судна в эксплуатацию.		
Раздел 2. Основы теории судна.			ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6,

			ОК 9, ОК 10 ПК 1.5, ПК 3.2	
Тема 2.1 Геометрия корпуса судна	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10	
	1. Теоретический чертёж судна. Главные размерения судна.	4		
	2. Коэффициенты полноты судна. Элементы объёмного водоизмещения.			
	3. Посадка судна.			
	4. Марки осадок.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие № 9. Приближенные вычисления площадей и объёмов. Решение задач на определение главных размерений и коэффициентов полноты судна.	2		
Тема 2.2 Плавучесть	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10	
	1. Мореходные качества судов. Условия равновесия плавающего судна. Весовые и объёмные характеристики судна.	4		
	2. Изменение средней осадки при изменении нагрузки. Изменение средней осадки при изменении плотности воды.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
		Практическое занятие № 10. Определение координат центра тяжести судна.		2
		Практическое занятие № 11. Запас плавучести. Грузовая марка.		
Тема 2.3 Остойчивость	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10	
	1. Начальная поперечная остойчивость. Метацентрическая формула поперечной остойчивости. Определение угла крена при поперечно горизонтальном перемещении груза.	6		
	2. Влияние на поперечную остойчивость подвешенных грузов. Влияние на поперечную остойчивость жидких и сыпучих грузов.			
	3. Продольная остойчивость. Метацентрическая формула продольной остойчивости. Требования Регистров по обеспечению остойчивости судна			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
		Практическое занятие № 12. Изменение поперечной остойчивости при вертикальном перемещении груза. Изменение поперечной остойчивости при изменении нагрузки судна.		4
	Практическое занятие № 13. Определение осадок носом и кормой при продольном перемещении груза. Определение осадок носом и кормой при изменении нагрузки судна.			
Тема 2.4 Непотопляемость	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10 ПК 3.2	
	1. Конструктивное обеспечение непотопляемости судов.	4		
	2. Обеспечение непотопляемости судна в эксплуатации.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие № 14. Посадка и остойчивость судна при затоплении отсека. Работа с расчётными таблицами количества поступающей воды в отсек через различные по площади пробоины.	2		
Тема 2.5 Ходкость	Содержание учебного материала	6		

	1. Сопротивление воды и воздуха движению судна. Определение сопротивления воды опытным путём.	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10 ПК 1.5
	2. Определение мощности главных двигателей. Пути повышения скорости судов.		
	3. Расчёты требуемых мощностей двигателей для увеличения скорости суд на. Адмиралтейская формула.		
Тема 2.6 Судовые движители	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10 ПК 1.5.
	1. Гребной винт. Элементы геометрии гребного винта. Прочие типы судовых движителей.	4	
	2. Преимущества и недостатки винтов регулируемого шага (ВРШ) и винтов фиксированного шага (ВФШ).		
Тема 2.7 Управляемость	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10 ПК 1.5.
	1. Принцип действия руля на судно. Момент на баллере.		
	2. Поворотливость, устойчивость судна на курсе, маневрирование.	4	
	3. Основные требования при выборе мощности рулевой машины.		
Тема 2.8 Качка судов	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10 ПК 1.5.
	1. Качка на тихой воде. Качка на волнении.	4	
	2. Успокоители качки.		
	3. Вредные последствия качки судов.		
	4. Явление резонанса при качке.		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		18	
Всего:		100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет теории и устройства судна:

Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска).

Наличие учебнометодических пособий по дисциплине, наглядных пособий, презентаций.

Телевизор. Стенд – тренажер.

Учебный стенд. Панель управления ИКО

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд филиал имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО и использует в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда филиал выбирает 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. Электронные издания

1. Аносов, А. П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06435-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515156>

2. Аносов, А. П. Теория и устройство судна: циклическая прочность судовых конструкций: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Аносов, А. В. Славгородская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06523-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515157>

3. Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13003-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516527>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Москаленко, М. А. Транспортные средства: учебное пособие для спо / М. А. Москаленко, И. Б. Друзь, А. Д. Москаленко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-6868-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156632>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - общее устройство судна, расположение судовых помещений; - общую и местную прочность, максимальные напряжения в связях корпусных конструкций; - конструкцию корпуса, палуб, платформ и переборок, надстроек и рубок, машинно-котельного отделения и оконечностей; - судовые устройства и системы; - вооружение судна: тросы, цепи, якоря, мачты, сигнальные и спасательные средства; - геометрию корпуса судна, главные размерения и коэффициенты полноты, определение площадей и объёмов по теоретическому чертежу, расчёт посадки судна; - уравнение плавучести, составляющие водоизмещения, теоретические кривые теоретического чертежа, изменение посадки от приёма и снятия груза, запас плавучести и грузовую марку; - понятие о поперечном метацентре, условия остойчивости, метацентрическую формулу остойчивости, изменение остойчивости при перемещении, приёме или снятии грузов, влияние на остойчивость жидких и сыпучих грузов, диаграмму статической и динамической остойчивости; - методы спрямления аварийных судов, методику расчёта непотопляемости; - принцип действия судового руля, элементы циркуляции судна; - сопротивление среды движению судна, понятие о пропульсивном комплексе, геометрические	Демонстрируются знания общего устройства судна и принципов расположения судовых помещений. Демонстрируются знания об общей и местной прочности, максимальных напряжениях в связях корпусных конструкций в объёме, достаточном для применения на практике. Конструкция корпуса, палуб, платформ и переборок, надстроек и рубок, машин котельного отделения и оконечностей понятна. Судовые устройства и системы понятны, принцип их действия может быть объяснён. Демонстрируются знания комплектности и устройства средств вооружения судна, включая тросы, цепи, якоря, мачты, сигнальные и спасательные средства. Геометрия корпуса судна, главные размерения и коэффициенты полноты понятны, площади и о определяются по теоретическому чертежу, расчёт посадки судна проводится в соответствии с принятой методикой. Уравнение плавучести, составляющие водоизмещения, теоретические кривые теоретического чертежа, изменение посадки от приёма и снятия груза, запас плавучести и грузовая марка понятны и могут быть применены на практике. Демонстрируются знания о поперечном метацентре, условиях остойчивости, метацентрической формуле остойчивости, изменении остойчивости при перемещении, приёме или снятии грузов, влиянии на остойчивость жидких и сыпучих грузов, диаграмме статической и динамической остойчивости в объёме, достаточном для применения на практике. Методы спрямления аварийных судов и методика расчёта	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: 1. экзамен.

характеристики гребных винтов, определение мощности главной энергетической установки; - национальные и международные требования к техническому состоянию судна, основные документы по безопасности эксплуатации судна; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приёмы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - значимость профессиональной деятельности по специальности;	непотопляемости понятны и могут быть применены на практике. Демонстрируются знания о принципе действия судового руля и элемента циркуляции судна. Знания о сопротивлении среды движению судна, пропульсивном комплексе, геометрических характеристик гребных винтов достаточны для определения мощности главной энергетической установки. Демонстрируются знания национальных и международных требований к техническому состоянию судна, основных документов по безопасности эксплуатации судна Объёмы Актуальность профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, определяется точно и понятна. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются. Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач понятна. Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком. Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний приёмов структурирования информации. Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации. Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная терминологии понятны и могут быть объяснены.	
---	--	--

- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - современные средства и устройства информатизации, по рядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; - 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; - назначение и технические характеристики оборудования; - основы устройства и принцип работы вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов и систем жизнеобеспечения; - теоретические разделы механики и гидромеханики; - правила безопасной эксплуатации вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов, систем жизнеобеспечения, гребных электрических установок; - мероприятия, обеспечивающие содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; - основные безопасные операции с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; - последствия неправильной эксплуатации судовых технических средств; - мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;	Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности. Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно. Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности понимаются точно. Демонстрация знаний со временных средств и устройств информатизации, порядок их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности понятен. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) понимаются точно и их значение может быть объяснено. Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения определяются точно. Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно. Демонстрация знаний назначения и технических характеристик оборудования. Устройство и принцип работы вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов и систем жизнеобеспечения понятен и может быть объяснён. Теоретические разделы механики и гидромеханики понятны	
---	---	--

- методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; - виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; - устройства спуска и подъёма спасательных средств	и успешно применяются при проведении технических расчётов. Правила безопасной эксплуатации вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов, систем жизнеобеспечения, гребных электрических установок понимаются точно Демонстрация знаний мероприятий, обеспечивающие содержание судовых технических средств, на уровне, достаточном для содержания их в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна Демонстрация знаний основных операций с судовыми техническими средствами на уровне, достаточном для их безопасной эксплуатации. Последствия неправильной эксплуатации судовых технических средств понятны. Демонстрация знаний мероприятий по обеспечению непотопляемости судна на уровне, достаточном для безопасной его эксплуатации. Демонстрация знаний методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна на уровне, достаточном для безопасной его эксплуатации. Демонстрация знаний видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения на уровне, достаточном для безопасной эксплуатации данных спасательных средств и их снабжения по назначению. Демонстрация знаний устройства спуска и подъёма спасательных средств на уровне, достаточном для безопасной его эксплуатации.	
Уметь: - определять объёмное водоизмещение по теоретическому чертежу; - применять правила пользования теоретическими кривыми, определять положение центра тяжести и центра величины;	Объёмное водоизмещение судна точно определяется по теоретическому чертежу. Правила пользования теоретическими кривыми применяются успешно, положение центра тяжести и центра величины определяются точно. Осадка судна при приёме и снятии груза и переходе из	

- рассчитывать осадку судна при приёме и снятии груза и переходе из пресной воды в солёную; - рассчитывать посадку судна; - определять положения метацентра; - рассчитывать остойчивость, применять правила построения диаграмм статической и динамической остойчивости; - рассчитывать напряжения, возникающие в корпусных конструкциях при продольном изгибе и местных нагрузках; - выбирать тросы, цепи, якоря и стопоры по характеристике снабжения; - определять мощность главных двигателей и рассчитывать скорость судна; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации;	пресной воды в солёную, посадка судна и напряжения, возникающие в корпусных конструкциях при продольном изгибе и местных нагрузках, рассчитываются в соответствии с принятой методикой, результаты расчётов точные. Результаты определения положения метацентра являются верными. Результаты расчётов остойчивости точные, для построения диаграмм статической и динамической остойчивости успешно применяются соответствующие правила. Тросы, цепи, якоря и стопоры выбираются в соответствии с их техническими характеристиками, обеспечивающими безопасную эксплуатацию. Мощность главных двигателей определяется в соответствии с принятой методикой, обеспечивающей правильный выбор. Результаты расчётов скорости судна являются верными. Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно. Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части. Этапы решения задачи определяются точно. Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точно и поиск её осуществляется эффективно. План действия составляется и успешно реализуется на практике. Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике. Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно. Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются оптимальные источники информации. Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая.	
---	--	--

- оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей специальности; - соблюдать нормы экологической безопасности; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с	Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком. Актуальность нормативно правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная профессиональная терминология применяется практически. Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализуется по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме. Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами. Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются. Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны. Нормы экологической безопасности понимаются и соблюдаются. Для решения профессиональных задач успешно применяются средства информационных технологий с использованием современного программного обеспечения. Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понятен.	
---	---	--

установленными правилами и процедурами, включая правила технической эксплуатации, судовые инструкции и руководства изготовителей, правила техники без опасности, экологической без опасности; - применять средства по борьбе за живучесть судна; - применять средства по борьбе с водой; производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов	Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения. Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельности, чётко формулируются. Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Операции при эксплуатации судовых технических средств планируются и выполняются в соответствии с руководствами по эксплуатации, установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности выполняются надлежащим образом. Средства по борьбе за живучесть судна применяются успешно. Средства по борьбе с водой применяются успешно. Спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов выполняются в соответствии с руководствами по эксплуатации, установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций	
--	--	--

