Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"
Пермский филиал

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по У и НМР
_____/Е.В. Баранова /
«31» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»

Основная образовательная программа Судовождение
Специальность 26.02.03 Судовождение

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Вид занятий	Очная форма обучения										Заочная форма обучения					Общая трудоемкость
	№ семестра										№ курса					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	
Урок			**44**	**28**							**16**					
Практическое занятие			**4**	**6**							**6**					
Лекция																
Семинар																
Лабораторное занятие																
Курсовой проект (работа)																
Итого аудиторных			**48**	**34**							**32**					
Практика																
Консультации																
Промежуточная аттестация				**18**							**18**					
Самостоятельная работа											**66**					
Всего			**48**	**52**							**106**					

Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и других форм по курсам (семестрам)

Форма контроля	Очная форма обучения										Заочная форма обучения				
	№ семестра										№ курса				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5
Экзамен				**x**							**x**				
Дифференцированный зачет			**x**												
Зачет															
Курсовой проект (работа)															
Другая форма															

Пермь
2026

Рабочая программа «ОП.06 Теория и устройство судна» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом профессионального образования по направлению подготовки (специальности): ФГОС 26.02.03 Судовождение, утверждённый Приказом Минпросвещения России от 12.12.2024 г. № 872.

Автор рабочей программы:
Р.Э. Шафранов

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК,

протокол № 1 от «28» августа 2026 г.

Председатель ЦМК _____/Нигматьянов Д.Д./

«28» августа 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ..... 3

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....4

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....4

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....7

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....7

2.2. Примерное содержание дисциплины.....7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....9

3.1. Материально-техническое обеспечение.....9

3.2. Учебно-методическое обеспечение.....10

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 06 Теория и устройство судна»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Теория и устройство судна» формирование представлений об устройстве судна, об основных теориях судна.

Дисциплина «Теория и устройство судна» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен :

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	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)	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	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации планировать процесс поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	-

	структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных 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	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	

	интересующие профессиональные темы	направленности	
ПК 1.1	производить предварительную прокладку по маршруту перехода; производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания; рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи;	основных понятий и определений навигации; назначения, классификации и компоновки навигационных карт;	использования и анализа информации о местоположении судна; использования прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна.
ПК 1.2	использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации; обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях; оценивать состояние аварийного судна.	теоретических основ, принципов действий, характерных ограничений и технико-эксплуатационных характеристик радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи	постановки судна на якорь и съемки с якоря и швартовных бочек, проведения пересадки людей, швартовных операций, буксировки судов и плавучих объектов, снятия судна с мели; управления судном.
ПК 1.3	управлять радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретировать и обрабатывать информацию, отображаемую этими системами, контролировать исправность и точность систем, самостоятельно осваивать новые типы судовой навигационной аппаратуры по ее техническому описанию;	основ автоматизации управления движением судна, системы управления рулевым приводом, эксплуатационных процедур перехода с ручного на автоматическое управление и обратно.	навигационной эксплуатации и технического обслуживания технических систем судовождения и связи, решения навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчета поправок навигационных приборов
ПК 2.2	действовать в чрезвычайных ситуациях; пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной	расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; видов и способов подачи сигналов бедствия; организации проведения	действий по тревогам; использования средств индивидуальной

	сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; действовать при различных авариях; применять средства и системы пожаротушения; применять средства по борьбе с водой	тревог; порядка действий при авариях; мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне; видов и химической природы пожара; видов средств и систем пожаротушения на судне; особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях; видов средств индивидуальной защиты; методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; мероприятий по обеспечению непотопляемости судна.	защиты; борьбы за живучесть судна
ПК 2.5	применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды	организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	70	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	18	-
Всего	**88**	**10**

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в часах
Раздел 1. Основы теории судна		**100**
Тема 1.1. Классификация судов	**Содержание**	**8**
	Определение понятия судна.	4
	Классификация судов.	2
	Типы судов в зависимости от их назначения, района плавания, способа движения, типа двигателя, материала корпуса и архитектурно-конструктивного типа. Краткая характеристика типов судов	2
Тема 1.2. Теоретический чертеж судна	**Содержание**	**6**
	Основные плоскости. Главные размерения.	2
	Теоретический чертеж судна.	2
	Коэффициенты полноты	2
	В том числе практических занятий	**2**
	1. Решение задач на определение главных размерений и коэффициентов полноты судна	2
Тема 1.3. Прочность судна	**Содержание**	**4**
	Понятие общей и местной прочности. Нагрузки действующие на корпус судна. Посадка судна. Состав и назначение грузовой марки судов. Марки углублений	2
	Классификационные общества и их функции.	2
	В том числе практических занятий	**2**
	2. Определение осадки судна по маркам углублений	2
Тема 1.4. Основы плавучести и остойчивости судна	**Содержание**	**6**
	Понятие плавучесть и ее характеристики. Условия равновесия судна. Центр тяжести и центр величины. Водоизмещение судна. Осадка судна. Изменение осадки при переходе из соленой воды в пресную.	2
	Понятие остойчивости судна. Типовые случаи остойчивости судна. Равновесие плавающего судна. Начальная остойчивость. Поперечная остойчивость. Продольная остойчивость. Динамическая остойчивость. Метацентрический радиус.	2
	Влияние вертикального перемещения груза на остойчивость судна. Влияние подвешенного груза на остойчивость. Влияние жидких и сыпучих грузов на остойчивость.	2
	В том числе практических занятий	**4**
	3. Расчет изменения осадки при переходе из соленой воды в пресную и обратно.	2
	4. Определение остойчивости при различных случаях загрузки судна	2
Тема 1.5. Непотопляемость судна	**Содержание**	**2**
	Общие сведения о непотопляемости. Посадка и остойчивость судна при затоплении отсека	2
Тема 1.6. Ходкость судна и его движители	**Содержание**	**2**
	Сопротивление воды движению судна. Определение мощности главных двигателей. Пути повышения скорости судов. Судовые движители. Гребной винт и его основные характеристики. Винты регулируемого шага	2
Тема 1.7. Управляемость судна	**Содержание**	**6**
	Общее понятие об управляемости судна и силах, действующих на	2

	корпус судна. Поворотливость, устойчивость судна на курсе, маневрирование.	
	Управляемость судна в особых условиях: на заднем ходу, на малом ходе и др.	2
	Управляемость судна в особых условиях: при ветре, на волнении, на мелководье, в канале	2
Тема 1.8. Качка судна	**Содержание**	**2**
	Виды и элементы качки. Свободные и вынужденные колебания судна. Качка на тихой воде. Успокоители качки (пассивные, активные)	2
Раздел 2. Устройство судна		
Тема 2.1. Основные конструктивные элементы корпуса судна	**Содержание**	**8**
	Современные судостроительные материалы. Элементы корпуса судна. Системы набора корпуса.	2
	Конструкция и назначение наружной обшивки, настила палубы, второго дна, продольные и поперечные переборки, форштевень и ахтерштевень.	2
	Переборки, обеспечение водонепроницаемости корпуса, водонепроницаемые закрытия. Днищевые и бортовые перекрытия. Конструкции днищевых и бортовых перекрытий.	2
	Надстройки и рубки. Разновидности и отличия надстроек и рубок. Жилые и служебные помещения экипажа. Цистерны, трюмы, грузовые и пассажирские помещения	2
	В том числе практических занятий	**2**
	5. Изучение устройства и расположения судовых помещений	2
Тема 2.2. Архитектурно-конструктивные типы судов	**Содержание**	**2**
	Характеристика архитектурно-конструктивных типов судов. Формы носовых и кормовых оконечностей, минимальный и избыточный надводный борт, многокорпусные суда	2
Тема 2.3. Судовые устройства и системы	**Содержание**	**26**
	Рулевое устройство, рулевые приводы, рулевые машины, классификация рулей, их назначение, составные элементы, принцип работы, правила технической эксплуатации	2
	Якорное устройство и его составные части. Якорные механизмы: брашпили и шпили.	2
	Типы якорей. Якорные цепи. Маркировка якорной цепи.	2
	Требования регистра, предъявляемые к якорному устройству.	2
	Швартовное устройство, назначение и расположение на судне. Составные части устройства. Правила техники безопасности при работе со швартовным устройством.	2
	Требования регистра, предъявляемые к швартовному устройству.	2
	Буксирное и сцепное устройства судна. Назначение и состав буксирного и сцепного устройств.	2
	Правила буксировки объектов буксирными судами и судами общего назначения (транспортными). Подготовка судна к буксировке.	2
	Классификация грузовых устройств и размещение на судне. Захватные приспособления для груза. Оборудование грузовых трюмов и люков, твиндеки. Грузовые устройства танкеров. Крепление палубных грузов	2
	Шлюпочное устройство. Назначение и состав шлюпочного устройства на судне. Классификация и разновидность спасательных средств.	2
	Рангоут и такелаж судна. Мачты, их виды, крепление в корпусе судна. Штоки и их крепления.	2

	Дельные вещи. Такелажное оборудование судов, тросы и канаты	2
	Судовые системы, общие сведения. Определение судовых систем. Разновидности систем на судах. Конструктивные элементы судовых систем. Контрольно-измерительные приборы. Трюмные, балластные, противопожарные системы, системы бытового водоснабжения, фановые система, системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха и системы предупреждения загрязнения окружающей среды	2
Промежуточная аттестация 18 часов		
Всего 100 часов		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Теории и устройства судна», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Библиотечный фонд филиала иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля : учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13003-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540993

2. Бендус, И. И. Теория и устройство судна : учебное пособие / И. И. Бендус. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 67 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174796

3. Якорное устройство. Интерактивный плакат. – СПб.: ООО НПК «Системы и технологии», 2025.

4. Сцепное устройство. Интерактивный плакат. – Интерактивный плакат. – СПб.: ООО НПК «Системы и технологии», 2025.

5. Швартовное устройство. Интерактивный плакат. – Интерактивный плакат. – СПб.: ООО НПК «Системы и технологии», 2025.

6. Буксирное устройство. Интерактивный плакат. – Интерактивный плакат. – СПб.: ООО НПК «Системы и технологии», 2025.

7. Электронный учебный курс «Общепрофессиональный курс». ЧОУ ДПО УТЦ «РУМБ», 2025. — URL: https://rumb.plavsostav.ru/euk-obscheprofessionalnyy-kurs (дата обращения: 11.05.2025).

3.2.3. Дополнительные источники:

1. 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, 2024. — 202

с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06523-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539727

2. Борисенко, Г. В. Теория и устройство судна: учеб. пособие/Г. В. Борисенко. - Иркутск ООО, 2018. – 266 с.

3. Введение в специальность: матрос: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.И. Новиков, Д.О. Владецкий, Г.В. Боков, В.К. Бурцев. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 396с. https://urait.ru/viewer/vvedenie-v-specialnost-matros-449254#page/5

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: классификации судов и обозначения на судах; навигационных качеств судна, технико-эксплуатационных характеристик судна, главных размерений и коэффициентов полноты, водоизмещения, грузоподъемности, непотопляемости и остойчивости; архитектурного типа судна, конструкции корпуса, основных судостроительных материалов; конструкции надстроек и оборудования судовых помещений; конструкции грузовых люков; конструкции отдельных узлов судна; оборудования и снабжения судна; спасательных средств; конструктивной противопожарной защиты; судовых устройств; назначения и классификации судовых систем; назначения, состав, функционирования системы предупреждения загрязнения	владеет профессиональной терминологией; демонстрирует знания наименований и расположений основных частей судна; демонстрирует системные знания о наименованиях и принципах действия основных судовых устройств; знает архитектурный тип судна, конструкцию корпуса; владеет знаниями о конструкциях надстроек и оборудования судовых помещений; знает классификацию судов и обозначения на судах; демонстрирует знания о навигационных качествах судна, технико-эксплуатационных характеристиках судна, главных размерений и коэффициенты полноты корпуса судна, понятие водоизмещение; знает основные базовые плоскости корпуса; знает конструкции отдельных узлов судна; оборудование и снабжение судна; имеет устойчивые знания о спасательных средствах; знает конструктивную противопожарную	Оценка результатов выполнения практической работы. Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

	защиту; владеет знаниями о назначении и классификации судовых систем; демонстрирует знания о судовых энергетических установках; знает назначение, состав, функционирование системы предупреждения загрязнения; демонстрирует знания о прочности, плавучести и остойчивости судна	
Умеет: определять типы судов; ориентироваться в расположении судовых помещений	демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), в ходе профессиональной деятельности; демонстрирует умение определять типы судов; владеет навыками ориентирования в расположении судовых помещений	Оценка результатов выполнения практической работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач.