

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

**ВЧ.04 ТРЕБОВАНИЯ РЕГИСТРА ПРИ ПОСТРОЙКЕ КОРПУСОВ
МОРСКИХ СУДОВ**

название учебной дисциплины

26.02.02

код

Судостроение

наименование специальности (ей)

Рабочая программа учебной дисциплины «Требования Регистра при постройке корпуса морских судов» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 Судостроение и Правил классификации и постройки морских судов Российского морского регистра судоходства (РС, Регистр).

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

Составитель: Ляшенко К. С., преподаватель

Рабочая программа
рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК

от 26.08.2026 протокол № 1
дата

Председатель ЦМК

 /Скучилов А.Н.
подпись 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРЕБОВАНИЯ РЕГИСТРА ПРИ ПОСТРОЙКЕ КОРПУСОВ МОРСКИХ СУДОВ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина является вариативной частью учебного цикла основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **26.02.02 Судостроение** среднего профессионального образования, входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09	применять основные законы гидромеханики для решения задач, связанных с определением посадки судна, его плавучести, остойчивости, непотопляемости, ходкости;	условий и характеристик остойчивости, видов остойчивости, влияния на остойчивость сыпучих, жидких, перемещающихся грузов, правил и условий дифферентовки и кренования судна
ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09	рассчитывать влияние перемещения, принятия и расходования грузов на остойчивость	методов расчёта непотопляемости, правил построения кривой предельных длин отсеков
ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09	выбирать, проектировать размерения и форму корпусных конструкций конкретного судна, согласно Правилам классификации и постройки морских судов	основных положений Правил классификации и постройки судов; конструктивных особенностей современных судов; систем набора, специфики и области применения
ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09	выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстройки	судокорпусных сталей, категорий и марок сталей и сплавов
ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09	разрабатывать типовые узлы соединения балок набора. Пересечения и окончания балок и изображать их графически	требований, предъявляемых к профилю балок набора
ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09	разрабатывать технологические процессы на изготовление деталей, сборку и сварку узлов, секций, стапельную сборку корпуса судна	методов постройки судов и способов формирования корпуса на стапеле, в соответствии с требованиями Морского Регистра; видов и оборудования построечных мест, их характеристик и применения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	261
в т.ч. в форме практической подготовки	42
в т.ч.	
теоретическое обучение	219
лабораторные занятия <i>(если предусмотрено)</i>	42
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	нет
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	нет
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	нет
<i>Самостоятельная работа</i>	нет
Промежуточная аттестация: экзамен 3 курс 6 семестр; дифференцированный зачет 4 курс 8 семестр	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и форма организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Классификация и постройка морских судов	Всего часов по теме	8	ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:	6	
	Введение. Область распространение требования международных конвенций.		
	Класс судна. Присвоение судну класса Регистра. Символ класса судна.		
	Документация технического и технорабочего проектов для судов в постройке.		
	В том числе лабораторных работ:		
	№1 Классификация гражданских судов и их архитектура	2	
Тема 2. Общие требования Российского морского регистра судоходства к судостроительным сталям	Всего часов по теме	4	ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:	4	
	Материалы, сталь для корпусных конструкций		
	Общие требования Российского морского регистра судоходства к судостроительным сталям		
Тема 3. Общие требования к конструкциям корпуса судна	Всего часов по теме	32	ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:	2	
	Требования к конструкции, размеры листовых элементов наружной обшивки.		
	Одинарное дно. Общие положение, требования, обозначения.	16	
	Двойное дно. Общие положение, требования, обозначения.		
	Бортовой набор. Общие положение, требования, обозначения.		
	Палуба и платформы. Требования конструкциям.		
	Специальные требования к конструкции палубы и платформы.		

	Переборки, туннель гребного вала.		ОК 09 ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Размеры связей переборок. Специальные требования.		
	Носовая и кормовая оконечности. Размеры конструктивных элементов оконечностей. Специальные требования.		
	В том числе лабораторных работ:		
	№ 2 Системы набора корпусных конструкций	2	
	№ 3 Конструкция корпусов морских судов.	2	
	№ 4 Деление корпуса судна на отсеки	2	
	№ 5 Основные конструктивные элементы судна. Обшивка перекрытий	2	
	№ 6 Определение размеров связей днищевое перекрытия по Правила Регистра	2	
	№ 7 Определение расчётной нагрузки на бортовое перекрытие	2	
	№ 8 Определение нагрузки на палубное перекрытие, толщины настила палубы и размеров утолщённых поясьев	2	
Тема 4. Конструкция корпуса, надстройки	Всего часов по теме	20	ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:		
	Штевни, кили, кронштейны руля и гребного вала.		
	Требования к размерам элементов конструкции корпуса.		
	Фундаменты под механизмы и котлы.		
	Надстройка, рубки кварталдек. Общие положения, определения и обозначения.	16	
	Надстройка, рубки, кварталдек. Размеры конструкций надстроек, рубок и кварталдека.		
	Надстройка, рубки кварталдек. Специальные требования.		
	Машинные шахты. Общие положения, конструкция, размеры конструкций машинных шахт.		
	Фальшборт. Общие положение, требования, конструкция, размеры связей фальшборта.		
	В том числе лабораторных работ:		
	№ 9 Конструкция оконечностей судов.	2	ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	№ 10 Определить элементы конструкции надстроек из легких сплавов по	2	

	Правилам морского Регистра судоходства.		
Тема 5. Методы испытаний водонепроницаемости корпуса	Всего часов по теме	6	ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:	4	
	Конструктивные испытания. Испытание надувом воздуха. Испытания струей воды из шланга.		
	Гидропневматические испытания. Прочие методы испытаний.		
	В том числе лабораторных работ:		
	№ 11. Испытание корпусных конструкций на непроницаемость	2	
Тема 6. Требования к конструкциям специализированных судов	Всего часов по теме	30	ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:	28	
	Суда с широким раскрытием палубы. Общие положения, конструкция.		
	Размеры конструктивных элементов.		
	Накатные суда. Общие положения и обозначения, конструкция.		
	Суда для навалочных грузов и нефтенавалочные суда.		
	Размеры конструктивных элементов, специальные требования, контроль прочности при загрузке судна		
	Рудовозы и нефтерудовозы. Общие положения, конструкция.		
	Размеры конструктивных элементов, специальные требования.		
	Наливные суда. Общие положения, конструкция.		
	Размеры конструктивных элементов, специальные требования		
	Суда технического флота. Общие положения, конструкция.		
	Требования к судам технического флота.		
	Днищевой набор в насосных отделениях земснарядов.		
	Конструкция палуб и платформ.		
	Водонепроницаемые переборки.		
	В том числе лабораторных работ:		
	№12 Контроль общей продольной прочности судна в эксплуатации	2	
Экзамен 3 курс 6 семестр			
	Всего часов по теме	40	
	Содержание учебного материала:		

Тема 7. Специализированные суда	Суда обеспечения. Общие положения, конструкция.	34	ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Размеры конструктивных элементов, специальные требования		
	Буксиры. Общие положения, конструкция.		
	Размеры конструктивных элементов, специальные требования.		
	Ледовые усиления судов ледового плавания и ледоколов.		
	Требования к форме корпуса ледоколов		
	Районы ледовых усилений		
	Конструкция бортовых перекрытий с поперечной системой набора		
	Листовые конструкции ледоколов и судов с ледовыми усилениями		
	Ледовая нагрузка		
	Размеры конструкций в районе ледовых усилений		
	Ледовые усиления буксиров.		
	Районы ледовых усилений		
	Конструкция ледовых усилений буксиров		
	Ледовая нагрузка		
	Плавучие доки. Общие положения. Определения. Размеры конструктивных элементов		
	Материалы.		
	В том числе лабораторных работ:		
№ 13 Размеры конструкций ледовых усилений.	2		
№ 14.Подготовка судна к плаванию во льдах	2		
№15.Ознакомление на судне с отверстиями в корпусе (люки, двери, иллюминаторы - их маркировка).	2		
Тема 8. Устройство и закрытие отверстий в корпусе, надстройках и рубках	Всего часов по теме	10	ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:	10	
	Иллюминаторы. Расположение иллюминаторов.		
	Конструкция и крепление иллюминаторов и рубочных окон.		
	Устройство и закрытие отверстий в наружной обшивке корпуса. Общие требования. Носовые двери. Конструкция.		
	Устройство и закрытие отверстий в наружной обшивке корпуса. Бортовые и кормовые двери.		

	Надстройки и рубки. Конструкция и закрытие.		
Тема 9. Сходные, световые и вентиляционные люки.	Всего часов по теме	10	ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:	10	
	Конструкция и закрытие. Высота комингсов сходных, световых и вентиляционных люков.		
	Крышки сходных, световых и вентиляционных люков.		
	Стекла иллюминаторов на крышках световых люков		
	Конструкция и закрытие люков малых размеров, расположенных в носовой оконечности судна.		
	Основное устройство для задривания.		
Тема 10. Грузовые люки сухогрузных судов	Всего часов по теме	14	ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:	2	
	Общие положения. Общие положения. Комингсы.	8	
	Материалы грузовых люков сухогрузных судов		
	Расчетные нагрузки		
	Нормы прочности и жесткости		
	Устойчивость элементов конструкции люковых закрытий. Закрытие люков		
	В том числе лабораторных работ:		
	№16 Системы крепления груза на судне	2	
	№17 Дельные вещи	2	
Тема 11. Устройство и закрытие отверстий в переборках. Деление судна на отсеки.	Всего часов по теме	10	ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:	10	
	Двери в переборках. Деление судна на отсеки. Общие положения		
	Правила установки дверей		
	Двери грузовых судов		
	Двери судов, перевозящих транспортные средства		
	Горловины в переборках деления судна на отсеки		
Тема 12.	Всего часов по теме	8	
	Содержание учебного материала:		
	Закрытия грузовых люков навалочных судов, рудовозов и		

Закрытия грузовых люков навалочных судов, рудовозов и комбинированных судов	комбинированных судов.	8	ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Конструкция закрытых грузовых люков рудовозов		
	Конструкция закрытых грузовых люков комбинированных судов.		
	Дополнительные требования к устройству и закрытию отверстий на накатных судах		
Тема 13. Устройство и оборудование помещений. Другие устройства и оборудование	Всего часов по теме	4	ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05. ОК 07 ОК 09
	Содержание учебного материала:	4	
	Общие положения. Расположение помещений. Ходовой мостик		
	Оборудование сухогрузных трюмов судов		
Тема 14. Выходы, двери, коридоры, наклонные и вертикальные трапы.	Всего часов по теме	16	ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:	10	
	Выходы и двери. Коридоры и проходы		
	Наклонные и вертикальные трапы		
	Дополнительные требования к путям эвакуации на пассажирских накатных судах		
	Леерное ограждение, фальшборт и переходные мостики.		
	Расчет ширины трапов, формирующих пути эвакуации на пассажирских судах и судах специального назначения		
	В том числе лабораторных работ:		
	№ 18. Устройство для закрывания выходных дверей и люков	2	
	№ 19. Пример расчета минимальной ширины трапов.	2	
	№ 20. Рулевое устройство, назначение и состав. Подруливающее устройство.	2	
	Тема 15. Рулевое устройство	Всего часов по теме	
Содержание учебного материала:		10	
Требования к рулевому устройству судна			
Назначение, конструкция – баллера руля и поворотной насадки.			
Назначение, конструкция – пера руля и поворотной насадки.			
Требования к поворотной насадке			
Соединение баллера с пером руля и поворотной насадкой.			
	Всего часов по теме	10	

Тема 16. Положения Руководства по техническому наблюдению за применением сварки в судостроении	Содержание учебного материала:	10	ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК01-05, ОК 07 ОК 09
	Область распространения. Номенклатура проверок и испытаний сварных конструкций		
	Анализ контроля и рассмотрение документации по проекту.		
	Контроль основных и сварочных материалов, применяемых при выполнении сварочных соединений		
	Технические наблюдение, осуществляемое инспектором РС при операционном контроле		
	Контроль технологических процессов сварки и качества сварных соединений		
Тема 17. Техническое наблюдение, осуществляемые инспектором РС контроле.	Всего часов по теме	29	ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.2, 3.1, 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:	27	
	Методы и объем контроля сварных соединений.		
	Технические требование к выполнению сварочных работ.		
	Технологические процессы сварки.		
	Типы швов сварных соединений.		
	Сварка корпусов судов.		
	Особенности сварки конструкций из стали высокой прочности		
	Сварка алюминиевых сплавов при изготовлении судовых конструкций		
	Свариваемые алюминиевые сплавы.		
	Технологические требования к сварке.		
	Подготовка кромок под сварку.		
	Виды контроля, порядок приемки сварных соединений.		
	Приемка сварных соединений заказчиком.		
	Контроль качества сборки под сварку.		
	В том числе лабораторных работ:	2	
	№21 Контроль качества сварных соединений	2	
Дифференцированный зачет 4 курс 8 семестр			
Всего:		261	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет общего устройства судов: комплект учебной мебели (столы, стулья, доска) наличие учебно-методических пособий по дисциплине, наглядных пособий, презентаций. Стенд – тренажер. Учебные стенды. Панель управления ИКО

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд филиала имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

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>.
4. <https://rs-class.org/> - Российский морской Регистр судоходства
5. <https://rfclass.ru/izdaniya-rko/pravila-klassifikatsii-postroyki-i-osvidetelstvovaniya-morskikh-sudov/pravila-klassifikatsii-i-postroyki-morskikh-sudov/> - Правила классификации и постройки морских судов
6. Эксплуатационная прочность судов : учебник для вузов / Е. П. Бураковский, Ю. И. Нечаев, П. Е. Бураковский, В. П. Прохнич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 404 с. — ISBN 978-5-8114-7878-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166928>

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>
2. Амелин, В. С. Корпус судна: обоснование формы и разработка теоретического чертежа : учебное пособие / В. С. Амелин. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2018. — 41 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85799.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение разбивать корпус судна на отдельные отсеки	Правильность определения отсеков судна по заданию	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов лабораторных работ, тестирования других видов текущего контроля Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета и экзамена
Умение применять основные законы гидромеханики для решения задач, связанных с определением посадки судна, его плавучести, остойчивости, непотопляемости, ходкости	Правильность определения критериев, влияющих на остойчивость	
Умение рассчитывать влияние перемещения, принятия и расходования грузов на остойчивость	Правильность выбора метода расчёта непотопляемости. Точность построения кривой предельных длин отсеков	
Умение Выбирать и проектировать размерения и форму корпусных конструкций конкретного судна,	Правильность выбора и проектирования размерения судна	
Знание видов и оборудования построечных мест, их характеристик и применения	Применение на практике знаний видов и оборудования построечных мест, их характеристики и применение	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов лабораторных работ, тестирования других видов текущего контроля Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета и экзамена
Знание основных сведений о назначении и свойствах конструкционных и сырьевых, металлических материалов	Применять на практике основные сведения о назначении и свойствах конструкционных и сырьевых, металлических материалов	
Знание типовых узлов соединения балок набора	Применять на практике знания требований, предъявляемые к профилю балок набора	

