**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**"Волжский государственный университет водного транспорта"**

**УТВЕРЖДАЮ**

/ Чурин М. Ю.

подпись (Ф.И.О.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование основной образовательной программы: Судовождение на морских и внутренних водных путях

Наименование дисциплины: **Б.1.О.Д19 Теория и устройство судна**

Факультет: Судовождения

Кафедра: Кафедра судовождения и безопасности судоходства

Направление подготовки/ специальность: 26.05.05 Судовождение

Профиль/специализация: Судовождение на морских и внутренних водных путях

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

| Вид занятий | **Очная форма обучения, часы*** | | | | | | | | | | | | **Заочная форма обучения*, часы**** | | | | | | | **Общая трудоемкость, з.е.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | № семестра | | | | | | | | | | | | № курса | | | | | | | |
| | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **Σ** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **Σ** | |
| лекции | | | | | | 24 | 44 | | | | | **68** | | | 5 | 11 | | | **16** | |
| практические занятия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| лабораторные работы | | | | | | 48 | 44 | | | | | **92** | | | 11 | 11 | | | **22** | |
| контактная самостоятельная работа | | | | | | | 2 | | | | | **2** | | | | 2 | | | **2** | |
| экзамен | | | | | | 27 | 27 | | | | | **54** | | | 9 | 9 | | | **18** | |
| самостоятельная работа | | | | | | 45 | 27 | | | | | **72** | | | 119 | 111 | | | **230** | |
| Всего | | | | | | 144 | 144 | | | | | **288** | | | 144 | 144 | | | **288** | **8** |

* - здесь и далее указываются академические часы

** - для поступивших до 2017 года, здесь и далее указываются часы по заочной форме обучения

**Распределение форм контроля по семестрам (курсам)**

| Форма контроля | **Очная форма обучения** | | | | | | | | | | | **Заочная форма обучения*, часы**** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | № семестра | | | | | | | | | | | № курса | | | | | |
| | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| экзамен | | | | | | эк | эк | | | | | | | эк | эк | | |
| зачет с оценкой | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| зачет | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа/проект | | | | | | | курс | | | | | | | | курс | | |

г. Нижний Новгород

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности:
ФГОС 26.05.05 Судовождение от 15.03.2018 № 191

Автор(ы) программы М.В. Осокин

*(Ф.И.О.)*

Программа одобрена на заседании кафедры
протокол № 8 от 18 июня 2020 г.

Заведующий кафедрой / Чурин М. Ю. /
*подпись* *(Ф.И.О.)*

18 июня 2020 г.

**1. Место дисциплины в структуре ООП**

| Код дисциплины | Наименование блока | Трудоемкость дисциплины, з.е. |
|---|---|---|
| **Б.1.О.Д19** | Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть) | 8 |

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у студента следующих компетенций:

| № | Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|---|
| 1 | Способен обеспечить контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе (ПК-14.) | Знает основные принципы устройства судна, теорию и факторы, влияющие на посадку и остойчивость, а также меры, необходимые для обеспечения безопасной посадки и остойчивости (ПК-14.1.) |
| | | Знает влияние повреждения и последующего затопления какого-либо отсека на посадку и остойчивость судна, а также контрмер, подлежащих принятию (ПК-14.2.) |
| | | Знает рекомендации ИМО, касающиеся остойчивости судна (ПК-14.3.) |
| 2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2.) | Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение (УК-2.1.) |

## 3. Распределение разделов дисциплины по семестрам (курсам) с указанием часов

| № п/п | Содержание. Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц) | Очная форма обучения | | | | | | | | | | Общее кол-во часов (очн) | Заочная форма обучения | | | | | | | | | | Общее кол-во часов (заочн) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Лекции | | Пр. зан. | | Лаб. зан. | | Контакт. сам. раб. | | Сам. раб. | | | Лекции | | Пр. зан. | | Лаб. зан. | | Контакт. сам. раб. | | Сам. раб. | | |
| | | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | | № кур-са | кол. час. | № кур-са | кол. час. | № кур-са | кол. час. | № сем. | кол. час. | № кур-са | кол. час. | |
| | | с | ч | с | ч | с | ч | с | ч | с | ч | | к | ч | к | ч | к | ч | к | ч | к | ч | |
| **1** | **Содержание курса «теория и устройство судна», его связь с другими дисциплинами.** | 6 | 0,5 | | | 6 | | 6 | | 6 | | 0,5 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | | |
| **2** | **Основные этапы развития морского транспорта и судостроения. Морской транспорт на современном этапе.** | 6 | 0,5 | | | 6 | | 6 | | 6 | | 0,5 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |
| **3** | **Принципы классификации судов. Особенности устройства основных типов судов, тенденции и перспективы их развития.** | 6 | 1 | | | 6 | | 6 | | 6 | | 1 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |
| **4** | **Архитектурно-конструктивные типы судов. Основной корпус, надстройки, рубки. Общие принципы расположения помещений на современном судне. Особенности расположения помещений на сухогрузных, наливных, пассажирских и специализированных судах.** | 6 | 1 | | | 6 | 4 | 6 | | 6 | | 5 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 4 | 4 |
| **5** | **Главные размерения судна, валовая вместимость, водоизмещение, дедвейт, грузовместимость. Эксплуатационно-технические характеристики морского судна.** | 6 | 1 | | | 6 | 2 | 6 | | 6 | 1 | 4 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 3 | 3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | **Элементы корпуса судна: пластины, балки набора, перекрытия, рамы. Понятие о системах набора корпуса, их применение. Конструктивный мидель шпангоут судов с различной системой набора. Общие принципы конструкций судов различных типов: наружная обшивка, перекрытия палуб, борта, днища. Назначение отдельных конструкций** | 6 | 2 | | | 6 | 4 | 6 | | 6 | 4 | 10 | 3 | | | | 3 | 1 | 3 | | 3 | 2 | 3 |
| **7** | **Назначение судовых устройств, их расположение.** | 6 | 1 | | | 6 | 2 | 6 | | 6 | 1 | 4 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |
| **8** | **Схема рулевого устройства. Типы рулей. Типы рулевых приводов, рулевые машины. Средства активного управления.** | 6 | 2 | | | 6 | 1 | 6 | | 6 | 2 | 5 | 3 | 1 | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 3 |
| **9** | **Типы грузовых устройств. Рангоут и такелаж транспортного судна. Люковые закрытия. Крепления контейнеров, аппарели, лифты.** | 6 | 2 | | | 6 | 2 | 6 | | 6 | 2 | 6 | 3 | 1 | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 3 |
| **10** | **Назначение, общая схема и состав якорного, швартовного и буксирного устройств.** | 6 | 2 | | | 6 | 1 | 6 | | 6 | 2 | 5 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |
| **11** | **Спасательное устройство. Конструкции, состав, устройства для спуска, нормы снабжения.** | 6 | 2 | | | 6 | 1 | 6 | | 6 | 2 | 5 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |
| **12** | **Назначение и классификация общесудовых систем. Конструкция судовых систем: трубы, арматура, механизмы и приводы. Основные требования Российского Морского Регистра к судовым системам и устройствам.** | 6 | 2 | | | 6 | 1 | 6 | | 6 | 2 | 5 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |
| **13** | **Характеристики снабжения.** | 6 | 0,5 | | | 6 | 1 | 6 | | 6 | | 1,5 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |
| **14** | **Особенности эксплуатации и техники безопасности при работе с судовыми устройствами и механизмами.** | 6 | 1 | | | 6 | 1 | 6 | | 6 | | 2 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **15** | **Классификация парусных судов. Виды парусного вооружения. Рангоут и такелаж парусного судна Особенности архитектурно - конструктивного типа и конструкции корпуса. Специальные судовые устройства парусных судов** | 6 | 1 | | | 6 | 1 | 6 | | 6 | | 2 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |
| **16** | **Классификация мореходных качеств. Значение теории судна для практической деятельности судоводителя. Краткая история развития теории судна.** | 6 | 0,5 | | | 6 | 1 | 6 | | 6 | | 1,5 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |
| **17** | **Теоретический чертеж. Коэффициенты теоретического чертежа.** | 6 | 1 | | | 6 | 1 | 6 | | 6 | 2 | 4 | 3 | 2 | | | 3 | 1 | 3 | | 3 | 4 | 7 |
| **18** | **Посадка судна, марки углубления.** | 7 | 1 | | | 7 | 2 | 7 | | 7 | 2 | 5 | 4 | | | | 4 | 1 | 4 | | 4 | 8 | 9 |
| **19** | **Плавучесть. Силы, действующие на судно. Нагрузка судна. Определение водоизмещения судна и координат его центра тяжести. Условия и уравнения равновесия судна. Определение элементов погруженного объема судна, сидящего прямо на ровный киль и прямо, с дифферентом. Изменения осадки при приеме и снятии груза, при перемене плотности воды.** | 7 | 2 | | | 7 | 4 | 7 | | 7 | 2 | 8 | 3 | 1 | | | 3 | 1 | 3 | | 3 | 4 | 6 |
| **20** | **Запас плавучести и грузовая марка. Требования к надводному борту судов.** | 7 | 1 | | | 7 | 1 | 7 | | 7 | 2 | 4 | 4 | 1 | | | 4 | | 4 | | 4 | 8 | 9 |
| **21** | **Остойчивость. Геометрические свойства равнообъемных наклонений. Метацентры, метацентрические радиусы и метацентрические высоты. Метацентрические формулы статической остойчивости, их использование для определения углов крена и дифферента. Понятие об остойчивости веса и формы.** | 7 | 2 | | | 7 | 3 | 7 | | 7 | 2 | 7 | 3 | 1 | | | 3 | 1 | 3 | | 3 | 8 | 10 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **22** | **Условия и меры статической остойчивости. Диаграммы статической остойчивости судна, их использование и построение. Понятие о динамических наклонениях. Диаграммы динамической остойчивости, их построение.** | 7 | 2 | | | 7 | 4 | 7 | | 7 | 2 | 8 | 3 | 1 | | | 3 | 2 | 3 | | 3 | 8 | 11 |
| **23** | **Особенности состояния судна, имеющего отрицательную начальную остойчивость.** | 7 | 1 | | | 7 | | 7 | | 7 | | 1 | 4 | | | | 4 | | 4 | | 4 | 6 | 6 |
| **24** | **Изменения посадки и остойчивости судна вследствие изменений его нагрузки. Расчет посадки и остойчивости судна с помощью судовой документации.** | 7 | 2 | | | 7 | 4 | 7 | | 7 | 2 | 8 | 3 | 1 | | | 3 | 1 | 3 | | 3 | 10 | 12 |
| **25** | **Понятие о нейтральных плоскостях мер начальной остойчивости.** | 7 | 1 | | | 7 | 1 | 7 | | 7 | | 2 | 4 | 1 | | | 4 | | 4 | | 4 | 8 | 9 |
| **26** | **Влияние на остойчивость судна подвешенных грузов и жидких грузов со свободными поверхностями.** | 7 | 1 | | | 7 | 3 | 7 | | 7 | 2 | 6 | 4 | 1 | | | 4 | 1 | 4 | | 4 | 8 | 10 |
| **27** | **Понятие об общих принципах нормирования остойчивости. Структура требований к остойчивости судна по «Правилам Российского Морского Регистра судоходства».** | 7 | 2 | | | 7 | 4 | 7 | | 7 | 2 | 8 | 4 | 1 | | | 4 | 1 | 4 | | 4 | 10 | 12 |
| **28** | **Общие принципы поддержания остойчивости судна в повседневных условиях эксплуатации. Состав и использование «Информации капитану об остойчивости и прочности судна».** | 7 | 2 | | | 7 | 2 | 7 | | 7 | 4 | 8 | 4 | 1 | | | 4 | 4 | 4 | | 4 | 8 | 13 |
| **29** | **Определение остойчивости судна опытным путем (взвешивание и кренование).** | 7 | 2 | | | 7 | | 7 | | 7 | | 2 | 4 | | | | 4 | | 4 | | 4 | 10 | 10 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **30** | **Непотопляемость. Основные понятия непотопляемости. Структура требований к непотопляемости судов. Общие принципы обеспечения непотопляемости. Общие принципы оценки состояния поврежденного судна и его спрямления. Общее содержание «Информация о непотопляемости и аварийной остойчивости судна».** | 7 | 2 | | | 7 | 4 | 7 | | 7 | 4 | 10 | 4 | 1 | | | 4 | 2 | 4 | | 4 | 8 | 11 |
| **31** | **Прочность корпуса судна. Основные понятия прочности корпуса. Внешние силы, вызывающие изгиб корпуса. Напряжения и деформации, возникающие в связях корпуса. Принципы обеспечения общей и местной прочности корпуса судна при его проектировании. Контроль и поддержание прочности судна в процессе его эксплуатации.** | 7 | 2 | | | 7 | 4 | 7 | | 7 | 4 | 10 | 4 | 1 | | | 4 | 2 | 4 | | 4 | 10 | 13 |
| **32** | **Физические свойства воды. Уравнение Бернулли. Динамическое подобие потоков жидкости.** | 6 | 2 | | | 6 | | 6 | | 6 | | 2 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |
| **33** | **Геометрические и гидродинамические характеристики крыльев. Подъемная сила и профильное сопротивление.** | 6 | 2 | | | 6 | | 6 | | 6 | | 2 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |
| **34** | **Понятие о кавитации.** | 6 | 2 | | | 6 | | 6 | | 6 | | 2 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |
| **35** | **Составляющие сопротивления воды движению судна. Сопротивление движению судна на мелководье и в ограниченном фарватере. Методы снижения сопротивления.** | 6 | 2 | | | 6 | 4 | 6 | | 6 | 2 | 8 | 3 | 1 | | | 3 | 2 | 3 | | 3 | 4 | 7 |
| **36** | **Типы судовых движителей.** | 6 | 2 | | | 6 | | 6 | | 6 | | 2 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **37** | **Геометрические, кинематические и гидродинамические характеристики гребного винта. Взаимодействие винта с корпусом судна. Пропульсивный коэффициент. Понятие о кавитации гребных винтов. Работа пропульсивного комплекса судна.** | 6 | 2 | | | 6 | 4 | 6 | | 6 | 1 | 7 | 3 | 1 | | | 3 | 2 | 3 | | 3 | 4 | 7 |
| **38** | **Изменения ходовых качеств судна в процессе эксплуатации.** | 6 | 2 | | | 6 | | 6 | | 6 | | 2 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |
| **39** | **Понятие о гидродинамически легком и тяжелом винтах.** | 6 | 2 | | | 6 | | 6 | | 6 | | 2 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |
| **40** | **Особенности ходкости судна, оборудованного ВРШ.** | 6 | 2 | | | 6 | | 6 | | 6 | | 2 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |
| **41** | **Работа гребного винта при реверсе.** | 6 | 2 | | | 6 | | 6 | | 6 | | 2 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |
| **42** | **Параметры качки судна. Общие уравнения качки. Качка судна на тихой воде: бортовая, килевая и вертикальная качка. Капитанская формула.** | 7 | 2 | | | 7 | 4 | 7 | | 7 | 1 | 7 | 4 | 1 | | | 4 | 1 | 4 | | 4 | 6 | 8 |
| **43** | **Качка судна на регулярном волнении. Амплитудно-частотные характеристики качки. Особенности нелинейной качки судна. Качка судна на нерегулярном волнении.** | 7 | 2 | | | 7 | | 7 | | 7 | | 2 | 4 | | | | 4 | | 4 | | 4 | 4 | 4 |
| **44** | **Резонанс качки. Влияние скорости хода и курсового угла на качку. Понятие о параметрическом резонансе. . Штормовые диаграммы, их виды и использование** | 7 | 2 | | | 7 | 2 | 7 | | 7 | | 4 | 4 | | | | 4 | | 4 | | 4 | 6 | 6 |
| **45** | **Снижение остойчивости судна при движении на попутном волнении. Динамические явления при качке (заливаемость, слемминг, виппинг, слепинг).** | 7 | 2 | | | 7 | | 7 | | 7 | | 2 | 4 | 1 | | | 4 | | 4 | | 4 | 4 | 5 |
| **46** | **Ускорения, возникающие при качке, их влияние на безопасность плавания. Основные способы умерения качки судна** | 7 | 2 | | | 7 | 2 | 7 | | 7 | | 4 | 4 | 1 | | | 4 | 1 | 4 | | 4 | 6 | 8 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **47** | **Основные понятия управляемости. Силы, действующие на судно при выполнении маневров. Механизм работы руля. Кинематика криволинейного движения судна. Центр вращения** | 6 | 2 | | | 6 | 4 | 6 | | 6 | | 6 | 3 | 1 | | | 3 | 2 | 3 | | 3 | 4 | 7 |
| **48** | **Центр вращения Циркуляция судна. Параметры и периоды циркуляции. Скорость хода и крен на установившейся циркуляции Понятие об устойчивости движения судна. Теоретическая (статическая) устойчивость. Обеспечение эксплуатационной устойчивости судна. Анализ управляемости судна** | 6 | 2 | | | 6 | 4 | 6 | | 6 | | 6 | 3 | 1 | | | 3 | 1 | 3 | | 3 | 4 | 6 |
| **49** | **Особенности управляемости судна в каналах и на мелководье. Гидродинамическое взаимодействие судов при обгоне и расхождении.** | 6 | 1 | | | 6 | 4 | 6 | | 6 | | 5 | 3 | 1 | | | 3 | | 3 | | 3 | 4 | 5 |
| **50** | **Влияние ветра и волнения на управляемость.** | 6 | 1 | | | 6 | 4 | 6 | | 6 | | 5 | 3 | 1 | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 3 |
| **51** | **Траектория движения судна при реверсе, особенности управляемости на заднем ходу.** | 6 | 1 | | | 6 | 1 | 6 | | 6 | | 2 | 3 | | | | 3 | | 3 | | 3 | 2 | 2 |
| **52** | **Консультирование, проверка и защита курсовых работ** | 7 | | | | 7 | | 7 | 2 | 7 | | 2 | 4 | | | | 4 | | 4 | 2 | 4 | | 2 |

**4. Карта обеспеченности дисциплины литературой (печатные и(или) электронные образовательные ресурсы)**

| № | Наименование источника | Год издания | Количество экземпляров |
|---|---|---|---|
| 1 | Осокин, М.В.;Обеспечение мореходных качеств судна при составлениии грузового плана;справ.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180402;Осокин, М.В.-Н.Новгород,ВГАВТ; | 2012 | 239 |
| 2 | Данилов, А.Т.;Современное морское судно;учебник;Данилов, А.Т.Середохо, В.А.-СПб.,Судостроение; | 2011 | 3 |
| 3 | Сизов, В.Г.;Теория корабля;учебник;Сизов, В.Г.-М.,ТрансЛит; | 2008 | 22 |
| 4 | Кеслер, А.А.;Теория и устройство судов;метод.указания;Кеслер, А.А.-Н.Новгород,ВГАВТ; | 2000 | 39 |
| 5 | Кеслер, А.А.;Начальная остойчивость и ее применение в эксплуатационных задачах;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения по спец.:2401;Кеслер, А.А.-Н.Новгород,ВГАВТ; | 1996 | 108 |
| 6 | Кеслер, А.А.;Общее устройство судов внутреннего и смешанного плавания;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180402, 180404;Давыдова, С.В.Кеслер, А.А.Фунтикова, Е.В.-Н.Новгород,ВГАВТ; | 2006 | 319 |
| 7 | Кеслер, А.А.;Расчет и анализ показателей пропульсивного комплекса судна;учебно-метод.пособие к выполн.курс.работы по дисц."Теория и устройство судов"для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;Кеслер, А.А.-Н.Новгород,ВГАВТ; | 2007 | 332 |
| 8 | Роннов, Е.П.;Проверка остойчивости судов внутреннего плавания;метод.указания по проверке остойчивости судов при выполн.разд.курс.и дипломн.проектов студ.всех спец.;Роннов, Е.П.-Н.Новгород,ВГАВТ; | 2009 | 248 |
| 9 | Фунтикова, Е.В.;Конструкция корпусов судов;метод.указания и задания на выполн.лабор.работы для студ.очн.обучения спец.:180101, 180402, 180403, 180404, 080507;Фунтикова, Е.В.-Н.Новгород,ВГАВТ; | 2009 | 362 |
| 10 | Горбунов, Ю.В.;Технология судоремонтного производства;конспект лекций для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180101,280202,190701,180402;Горбунов, Ю.В.Зяблов, О.К.-Н.Новгород,ВГАВТ; | 2009 | 290 |
| 11 | Жинкин, В.Б.;Теория и устройство корабля;учебник;Жинкин, В.Б.-СПб.,Судостроение; | 2002 | 77 |
| 12 | Кеслер, А.А.;Теория и устройство судна;учеб.пособие;Кеслер, А.А.-Н.Новгород,ВГАВТ; | 2012 | 497 |
| 13 | Жинкин, В.Б.;Теория и устройство корабля;учебник;Жинкин, В.Б.-СПб.,Судостроение; | 2010 | 3 |
| 14 | Кеслер, А.А.;Теория и устройство судна;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403.65, 180405.65, 180407.65;Кеслер, А.А.-Н.Новгород,ВГАВТ; | 2014 | 300 |
| 15 | Зяблов, О.К.;Оценка технического состояния корпусов судов;метод.указания к вып.лабор.и контр.работ для студ.спец.180101 и 180402;Зяблов, О.К.Фунтикова, Е.В.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/ | 2006 | 0 |
| 16 | Кеслер, А.А.;Общее устройство судов внутреннего и смешанного плавания;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180402, 180404;Давыдова, С.В.Кеслер, А.А.Фунтикова, Е.В.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/ | 2006 | 0 |
| 17 | Осокин, М.В.;Обеспечение мореходных качеств судна при составлениии грузового плана;справ.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180402;Осокин, М.В.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/ | 2012 | 0 |
| 18 | Фунтикова, Е.В.;Решение задач по плавучести и остойчивости;метод.указания и задания по выполн.расчетно-графических работ для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180404 и студ.заочн.обучения спец.:080507;Фунтикова, Е.В.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/ | 2012 | 0 |
| 19 | Аносов, Н.М.;Технология перевозки грузов и остойчивость судна;учеб.пособие;Аносов, Н.М.Попело, В.М.-Владивосток,МГУ им.адм.Г.И.Невельского;Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/20053 | 2011 | 0 |
| 20 | Роннов, Е.П.;Проверка остойчивости судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания;метод.указания к выполн.курс.и диплом.проектов для студ.всех спец.;Роннов, Е.П.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/ | 2018 | 0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 21 | Давыдова, С.В.;Общее устройство и оборудование судов;учеб.пособие для студ.подготовки:26.03.02, 26.03.01, 23.03.01, 26.05.05, 26.05.06, 26.05.07;Давыдова, С.В.Кеслер, А.А.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/ | 2018 | 0 |
| 22 | Осокин, М.В.;Оценка аварийной посадки и остойчивости судна;справ.пособие для выполн.лабор.работ студ.судовод.фак-та;Осокин, М.В.Хвостов, Р.С.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/ | 2018 | 0 |
| 23 | Осокин, М.В.;Сборник задач по теории и устройству судна;сб.задач для выполн.лабор.работ студ.судовод.фак-та;Осокин, М.В.Хвостов, Р.С.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/ | 2018 | 0 |
| 24 | Роннов, Е.П.;Проверка остойчивости судов внутреннего и смешанного (река-море) плавания;метод.указания к выполн.курс.и диплом.проектов для студ.всех спец.;Роннов, Е.П.-Н.Новгород,ВГУВТ; | 2018 | 50 |
| 25 | Давыдова, С.В.;Общее устройство и оборудование судов;учеб.пособие для студ.подготовки:26.03.02, 26.03.01, 23.03.01, 26.05.05, 26.05.06, 26.05.07;Давыдова, С.В.Кеслер, А.А.-Н.Новгород,ВГУВТ; | 2018 | 50 |
| 26 | Кеслер, А.А.;Расчет и анализ показателей пропульсивного комплекса судна;учебно-метод.пособие к выполн.курс.работы по дисц."Теория и устройство судов"для студ.очн.и заочн.обучения спец.:26.05.06;Кеслер, А.А.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/ | 2019 | 0 |
| 27 | Кеслер, А.А.;Расчет и анализ показателей пропульсивного комплекса судна;учебно-метод.пособие к выполн.курс.работы для студ.очн.и заочн.обучения спец.:26.05.06;Кеслер, А.А.-Н.Новгород,ВГУВТ; | 2019 | 50 |
| 28 | Давыдова, С.В.;Общее устройство и оборудование судов;учеб.пособие для студ.очн. и очно-заочн.обучения по спец.:26.03.02, 26.03.01, 23.03.01, 26.05.05, 26.05.06, 26.05.07, 26.05.01;Давыдова, С.В.Кеслер, А.А.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/ | 2019 | 0 |
| 29 | Фунтикова, Е.В.;Конструкция корпусов судов;метод.указания и задания на выполн.лабор.работы для студ.очн.обучения спец.:18.01.01, 18.04.02, 18.04.03, 18.04.04, 08.05.07, 26.05.01;Фунтикова, Е.В.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/ | 2019 | 0 |
| 30 | Российский речной регистр;Правила Российского Речного Регистра [2019];;-М.,Рос.речной регистр;Режим доступа: http://vsuwt.ru/obrdejat/library/md.php?site=Электронные%20ресурсы | 2019 | 0 |
| 31 | Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ.по направлениям подготовки (спец.) высш.и сред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf | 2018 | 0 |

**5. Лицензионное и свободно-распространяемое программное обеспечение**

| | |
|---|---|
| 1 | ОС Microsoft Windows 8.1 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно)) |
| 2 | Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно)) |

**6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации**

ФОС (оценочные и методические материалы) оформлен отдельным документом и является неотъемлемой частью рабочей программы.

**7. Помещения для проведения отдельных видов занятий**

| Помещение | Лабораторное оборудование, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия | № помещения |
|---|---|---|
| Для проведения занятий лекционного типа | медиа проектор | 541,542 |
| Для проведения занятий семинарского типа | специализированная мебель, мультимедийное оборудование | 552а |

| | | |
|---|---|---|
| Для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ) | специализированная мебель, мультимедийное оборудование | 552а |
| Для проведения групповых и индивидуальных консультаций | специализированная мебель, мультимедийное оборудование | 543 |
| Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | специализированная мебель, мультимедийное оборудование | 543 |
| Для самостоятельной работы | специализированная мебель, мультимедийное оборудование | 550 |
| Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | мультимедийное оборудование | 548 |

**8. Современные профессиональные базы данных**

**9. Информационные справочные системы**

**10. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

**11. Электронная информационно-образовательная среда с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: http://www.eios.vsuwt.ru/.**

**Изменения и дополнения на 2021-2022 учебный год**

Заведующий кафедрой _____ / Чурин М. Ю. /

*подпись* *(Ф.И.О.)*