



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

---

Кафедра естественнонаучных и технических дисциплин

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор



О.В. Шергина

«16» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины Теория и устройство судов

Направление подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Профиль Организация перевозок и управление на водном транспорте

Уровень высшего образования

бакалавриат

Форма обучения заочная

Котлас  
2023

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-3	способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	<b>Знать:</b> современные типы судов, конструктивные особенности различных типов судов, их технико-эксплуатационные и экономические качества; общее устройство судов и его основные элементы; основы теории корабля; назначение основных элементов судовых механизмов, судовых устройств и систем
		<b>Уметь:</b> производить анализ технико-эксплуатационных и экономических показателей качества судна; выполнять расчеты по теории корабля
		<b>Владеть:</b> методами анализа технико-эксплуатационных и экономических показателей судов в процессе технической и коммерческой эксплуатации транспортных систем
ПК-20	способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава	<b>Знать:</b> мореходность судна и его грузоподъемность
		<b>Уметь:</b> производить анализ грузоподъемности судна для повышения эффективности его загрузки
		<b>Владеть:</b> расчетом и методиками загрузки судна

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория и устройство судов» является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 и изучается на втором курсе по заочной форме обучения.

Дисциплина «Теория и устройство судов» основывается на знании следующих дисциплин, умений и компетенций студентов: «Физика», «Химия», «Экология», «Материаловедение».

Дисциплина «Теория и устройство судов» является базовой теоретической основой и практическим инструментарием в подготовке для дисциплин: «Транспортная логистика», «Коммерческая работа на водном

транспорте», «Технология и организация перегрузочных процессов», «Организация транспортных услуг и безопасность перевозок».

### 3. Объем дисциплины в зачетных единицах и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа

Вид учебной работы	Форма обучения					
	Очная			Заочная		
	Всего часов	из них в семестре №		Всего часов	из них в семестре №	
			4			
Общая трудоемкость дисциплины				144	144	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>				16	16	
В том числе:						
Лекции				8	8	
Практические занятия				8	8	
Лабораторные работы						
Тренажерная подготовка						
<b>Самостоятельная работа, всего</b>				128	128	
В том числе:						
Курсовая работа / проект						
Расчетно-графическая работа (задание)						
Контрольная работа						
Коллоквиум						
Реферат						
Другие виды самостоятельной работы				92	92	
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>				36	36	

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 4.1. Содержание разделов (тем) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины	Трудоемкость в часах (по формам обучения)
			заочная
1	Введение. Транспортный флот России и его современное состояние	История зарождения флота в России, его роль и значение для населения страны. Современное экономическое состояние ВВТ. Проблемы отрасли и перспективы развития. Роль внутреннего водного транспорта в общетранспортной системе страны.	0,5

2	Современные типы судов и их конструктивные особенности. Показатели качества судна	Современные типы судов, конструктивные особенности различных типов судов. Классификация судов по основным признакам. Самоходные, несамоходные, скоростные суда. Сухогрузные и комбинированные теплоходы, танкеры, узкоспециализированные суда. Грузовые составы и секционные суда. Служебно - вспомогательный флот. Суда технического флота. Основные элементы корпуса судна. Архитектурная композиция и конструктивные схемы устройства судов. Техничко-эксплуатационные и экономические показатели качества судна	0,5
3	Основы теории корабля	Геометрия корпуса судна: теоретический чертеж и главные размерения корпуса судна. Плавучесть судна: понятие водоизмещения. Остойчивость судна на малых и на больших углах крена. Остойчивость статическая и динамическая, продольная и поперечная. Статическая формула остойчивости. Диаграмма статической и динамической остойчивости. Понятие непотопляемости судна. Принцип деления корпуса судна на отсеки. Борьба за живучесть судна. Понятие качки судов. Продольная, поперечная, вертикальная качка. Успокоители качки. Ходкость и управляемость судна. Судовые движители	1
4	Конструкция корпуса и прочность металлических судов	Понятие прочности судна. Силы, действующие на корпус судна на тихой воде и на волнении. Основные элементы набора корпуса судна. Связи корпуса судна, обеспечивающие общую и местную прочность корпуса судна. Системы набора корпуса судна и принципы их применения на судах. Конструкция корпуса судна в машинном отделении, форпике и ахтерпике. Пояса наружной обшивки. Настил палубы	2
5	Устройство палубных надстроек и внутренних помещений судов. Дельные вещи	Назначение палубных надстроек, их разновидности в зависимости от типа и назначения судна. Расположение помещений в палубных надстройках у судов различного типа. Материалы, применяемые для набора обшивок палубных надстроек. Палубы и платформы судов. Расположение и конструкция переборок. Устройство и расположение жилых и служебных помещений внутри корпуса. Санитарные нормы и требования к жилым и служебным помещениям. Устройство грузовых трюмов. Устройство хранилищ для топлива и коффердамов. Слани, люки, горловины и их закрытие. Дельные вещи: иллюминаторы, двери, трапы- их разновидности и расположение на судне.	1
6	Вооружение и оборудование	Тросы, цепи: их назначение и разновидности. Определение калибра и подбор тросов по нагрузке.	1

	судов	Мачты, их назначение, разновидности и устройство. Вооружение мачт. Рангоут и такелаж. Спасательное оборудование судна. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Шлюпочное устройство: назначение, устройство и расположение. Шлюпбалки. Кильблоки. Плоты, скамейки и столы с воздушными ящиками. Спасательные пояса, круги	
7	Судовые устройства и системы	<p>Рулевое устройство, его назначение и расположение на судне. Разновидности рулей, их основные части, устройство и крепление с корпусом судна. Рулевые приводы: устройство и назначение. Рули заднего хода и поворотные насадки, их расположение, составные части и крепление с корпусом судна. Схема рулевого устройства на судах различных типов.</p> <p>Якорное устройство, его назначение и расположение на судне. Составные части якорного устройства, их расположение и назначение. Нормы снабжения судов якорями. Назначения, разновидности, составные части якорей, принцип их работы, преимущества и недостатки отдельных видов якорей.</p> <p>Швартовное устройство- назначение, составные элементы, расположение на судне, техника безопасности при работе со швартовным устройством.</p>	2
		ИТОГО:	8

#### 4.2. Лабораторные работы – не предусмотрены учебным планом

№ п/п	Номер раздела (темы) дисциплины	Наименование и содержание лабораторных работ	Трудоемкость в часах

#### 4.3. Практические / семинарские занятия

№ п/п	Номер раздела (темы) дисциплины	Наименование и содержание практических занятий	Трудоемкость в часах
1.	Основы теории корабля	Плавучесть судна. Определение главных размерений и коэффициентов полноты буксирного судна	4
2.	Основы теории корабля	Плавучесть судна. Определение главных размерений и коэффициентов полноты грузового судна	4
	Всего:		8

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 5.1.Самостоятельная работа

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Наименование работы и содержание
1	Подготовка к практическим занятиям, подготовка к экзамену	Изучение теоретического материала по теме практического занятия. Проработка конспектов лекций, основной и дополнительной литературы по учебному курсу.

### 5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

№ п/п	Наименование работы, ее вид	Выходные данные	Автор (ы)
1	Устройство судна. Учебно-методическое пособие	Б-ка журнала «Торговое мореплавание» /Серия «Правовое регулирование торгового мореплавания /- 2005- № 25	Кузнецов С.А.и др.
2	Теория и устройство судов. Практические работы для студентов направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»	Электронный ресурс филиала, Котлас, 2015. <a href="http://www.edu.kfgumrf.ru/">http://www.edu.kfgumrf.ru/</a> .	Голубева Н.И.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Название	Автор	Вид издания (учебник, учебное пособие)	Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц
<b>Основная литература</b>				
1.	Технология судостроения	Александров В.Л. и др. под общ. ред А.Д.Гармашева	Учебник	СПб, Профессия, 2003-342 с.
<b>Дополнительная литература</b>				

1.	Теория и устройство судов	Бибиков Ю.Г.	учебно-методическое пособие	М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2013. 77— с. <a href="http://www.iprbookshop.ru/46769">http://www.iprbookshop.ru/46769</a>
2.	Теория и устройство судна. Часть 1	Кеслер А.А.	Электронный ресурс	Нижний Новгород : ВГУВТ, 2012. — 68 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/44871">https://e.lanbook.com/book/44871</a> .
3.	Теория и устройство судна. Ч.2. Основы остойчивости	Кеслер А.А.	Электронный ресурс	Нижний Новгород : ВГУВТ, 2014. — 80 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/51561">https://e.lanbook.com/book/51561</a> .

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
1	Электронно- библиотечная система «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
2	Электронно- библиотечная система «IPRbooks»	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3	Информационно-справочный портал	<a href="http://www.library.ru/">http://www.library.ru/</a>

## 9. Описание материально-технической базы и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Архангельская обл., г.Котлас, ул.Заполярная, д.19 кабинет №153 «Теория и устройство судна. Материаловедение»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 1,8 GHz, 1 Gb), монитор	Microsoft Windows XP Professional (контракт №323/08 от 22.12.2008 г. ИП Кабаков Е.Л.); Kaspersky Endpoint Security (контракт №311/2015 от 14.12.2015); Libre Office (текстовый редактор Writer, редактор таблиц Calc, редактор презентаций Impress и прочее)

		Philips 193 ЖК, клавиатура, мышь) – 1 шт., мультимедийный проектор SANYO PLC-XU 70 – 1 шт., экран настенный – 1 шт., локальная компьютерная сеть, учебно-наглядные пособия	(распространяется свободно, лицензия GNU LGPL v3+, The Document Foundation); PDF-XChange Viewer (распространяется бесплатно, Freeware, лицензия EULA V1-7.x., Tracker Software Products Ltd); AIMP (распространяется бесплатно, Freeware для домашнего и коммерческого использования, Artem Izmaylov); XnView (распространяется бесплатно, Freeware для частного некоммерческого или образовательного использования, XnSoft); Media Player Classic - Home Cinema (распространяется свободно, лицензия GNU GPL, MPC-NC Team); Mozilla Firefox (распространяется свободно, лицензия Mozilla Public License и GNU GPL, Mozilla Corporation); 7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov)); Adobe Flash Player (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.).
2	Архангельская обл., г. Котлас, ул. Спортивная, д. 18 Кабинет № 307-а «Механика. Техническая механика»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); переносной проектор Viewsonic PJD5232, переносной ноутбук Dell Latitude 110L; переносной экран, учебно-наглядные пособия	Windows XP Professional (MSDN AA Developer Electronic Fulfillment (Договор №09/2011 от 13.12.2011)); MS Office 2007: Word, Excel, PowerPoint (Лицензия (гос. Контракт № 48-158/2007 от 11.10.2007)); Yandex Браузер (распространяется свободно, лицензия BSD License, правообладатель ООО «ЯНДЕКС»); Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.).

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 10.1. Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Лекции являются одним из основных видов учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение

современных научных материалов в систематизированном виде, а также разъяснение наиболее трудных вопросов учебной дисциплины.

При изучении дисциплины следует помнить, что лекционные занятия являются направляющими в большом объеме научного материала. Большую часть знаний студент должен набирать самостоятельно из учебников и научной литературы.

В тетради для конспектирования лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю.

Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, экзамену, контрольным тестам и при выполнении самостоятельных заданий.

### **10.2. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям**

Для подготовки к практическим занятиям обучающемуся необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, а также со списком основной и дополнительной литературы. Необходимо помнить, что правильная полная подготовка к занятию подразумевает прочтение не только лекционного материала, но и учебной литературы. Необходимо прочитать соответствующие разделы из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их и взаимные связи. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. Необходимо попытаться самостоятельно найти новые данные по теме занятия в научных и научно-популярных периодических изданиях и на авторитетных сайтах. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересные или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

### **10.3 Рекомендации по организации самостоятельной работы**

Самостоятельная работа включает изучение литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим занятиям, экзамену.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем, и конспектом лекций.

При подготовке к экзамену, следует проанализировать научный и методический материал учебников, учебно-методических пособий, конспекты лекций. Знать основные положения по теории дисциплины. Подготовить к отчету все работы, выполняемые на практических занятиях. Ответы на вопросы из примерного перечня вопросов для подготовки к экзамену лучше обдумать заранее. Ответы построить в четкой и лаконичной форме.

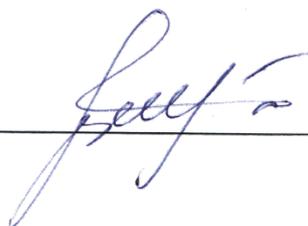
Составитель: Шестаков Н.В.

Зав. Кафедрой: к.с/х.н., к.т.н., доцент Шергина О.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры  
естественнонаучных и технических дисциплин  
и утверждена на 2022/2023 учебный год

Протокол № 9 от 16 июня 2022 г.

Зав. кафедрой: \_\_\_\_\_



/ Шергина О.В./



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

---

Кафедра естественнонаучных и технических дисциплин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине Теория и устройство судов  
(Приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Профиль Организация перевозок и управление на водном транспорте

Уровень высшего образования бакалавриат

Котлас  
2022

## 1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

Рабочей программой дисциплины «Теория и устройство судов» предусмотрено формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-3	способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	<b>Знать:</b> современные типы судов, конструктивные особенности различных типов судов, их технико-эксплуатационные и экономические качества; общее устройство судов и его основные элементы; основы теории корабля; назначение основных элементов судовых механизмов, судовых устройств и систем
		<b>Уметь:</b> производить анализ технико-эксплуатационных и экономических показателей качества судна; выполнять расчеты по теории корабля
		<b>Владеть:</b> методами анализа технико-эксплуатационных и экономических показателей судов в процессе технической и коммерческой эксплуатации транспортных систем
ПК-20	способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава	<b>Знать:</b> мореходность судна и его грузоподъемность
		<b>Уметь:</b> производить анализ грузоподъемности судна для повышения эффективности его загрузки
		<b>Владеть:</b> расчетом и методиками загрузки судна

## 2. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

№	Контролируемые разделы, темы, модули	Формируемые компетенции	Оценочные средства
			Вид
1.	Введение: Транспортный флот России и его современное состояние	ОПК-3	Индивидуальный устный опрос, экзамен
2.	Общий вид судна и его показатели качества	ОПК-3 ПК-20	Индивидуальный устный опрос, экзамен, тестирование
3.	Основы теории корабля	ОПК-3 ПК-20	Индивидуальный устный опрос, практические работы, экзамен
4.	Конструкция корпуса и прочность металлических судов	ОПК-3	Индивидуальный устный опрос, экзамен
5.	Устройство внутренних помещений и палубных надстроек. Дельные вещи.	ОПК-3 ПК-20	Индивидуальный устный опрос, экзамен
6.	Вооружение и оборудование судов	ОПК-3	Индивидуальный устный

			опрос, экзамен
7.	Судовые устройства и системы	ОПК-3 ПК-20	Индивидуальный устный опрос, экзамен

### 3. Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
	не зачтено	зачтено			
<b>З1 (ОПК-3)</b> <b>Знать:</b> современные типы судов, конструктивные особенности различных типов судов, их технико-эксплуатационные и экономические качества; общее устройство судов и его основные элементы; основы теории корабля; назначение основных элементов судовых механизмов, судовых устройств и систем	Отсутствие знаний или фрагментарные представления о современных типах судов, конструктивных особенностях различных типов судов, их технико-эксплуатационных и экономических качествах; общем устройстве судов и его основных элементах; основах теории корабля; назначении основных элементов судовых механизмов, судовых устройствах и системах	Неполные представления о современных типах судов, конструктивных особенностях различных типов судов, их технико-эксплуатационных и экономических качествах; общем устройстве судов и его основных элементах; основах теории корабля; назначении основных элементов судовых механизмов, судовых устройствах и системах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о современных типах судов, конструктивных особенностях различных типов судов, их технико-эксплуатационных и экономических качествах; общем устройстве судов и его основных элементах; основах теории корабля; назначении основных элементов судовых механизмов, судовых устройствах и системах	Сформированные систематические представления о современных типах судов, конструктивных особенностях различных типов судов, их технико-эксплуатационных и экономических качествах; общем устройстве судов и его основных элементах; основах теории корабля; назначении основных элементов судовых механизмов, судовых устройствах и системах	Индивидуальный устный опрос, экзамен, практические работы, тестирование
<b>У1 (ОПК-3)</b> <b>Уметь:</b> производить	Отсутствие умений или фрагментарные	В целом удовлетворительные, но	В целом удовлетворительные, но	Сформированные умения	Индивидуальный устный опрос,

анализ технико-эксплуатационных и экономических показателей качества судна; выполнять расчеты по теории корабля	ые умения производить анализ технико-эксплуатационных и экономических показателей качества судна; выполнять расчеты по теории корабля	не систематизированные умения производить анализ технико-эксплуатационных и экономических показателей качества судна; выполнять расчеты по теории корабля	содержащие отдельные пробелы умения производить анализ технико-эксплуатационных и экономических показателей качества судна; выполнять расчеты по теории корабля	производить анализ технико-эксплуатационных и экономических показателей качества судна; выполнять расчеты по теории корабля	экзамен, практические работы, тестирование
<i>В1 (ОПК-3)</i> <b>Владеть:</b> методами определения технико-экономических и эксплуатационных качеств судов в процессе технической и коммерческой эксплуатации транспортных систем	Отсутствие владений или фрагментарные владения методами определения технико-экономических и эксплуатационных качеств судов в процессе технической и коммерческой эксплуатации транспортных систем	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения методами определения технико-экономических и эксплуатационных качеств судов в процессе технической и коммерческой эксплуатации транспортных систем	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы владения методами определения технико-экономических и эксплуатационных качеств судов в процессе технической и коммерческой эксплуатации транспортных систем	Сформированные владения методами определения технико-экономических и эксплуатационных качеств судов в процессе технической и коммерческой эксплуатации транспортных систем.	Индивидуальный устный опрос, экзамен, практические работы, тестирование
<i>З1 (ПК-20)</i> <b>Знать:</b> мореходность судна и его грузоподъемность	Отсутствие знаний или фрагментарные представления о мореходности и судна и его грузоподъемности	Неполные представления о мореходности и судна и его грузоподъемности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о мореходности и судна и его грузоподъемности	Сформированные систематические представления о мореходности судна и его грузоподъемности	Индивидуальный устный опрос, экзамен, практические работы, тестирование

				мности	
<i>У1 (ПК-20)</i> <b>Уметь:</b> производить анализ грузоподъемности судна для повышения эффективности его загрузки	Отсутствие умений или фрагментарные умения производить анализ грузоподъемности судна для повышения эффективности его загрузки	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения производить анализ грузоподъемности судна для повышения эффективности его загрузки	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения производить анализ грузоподъемности судна для повышения эффективности его загрузки	Сформированные умения производить анализ грузоподъемности судна для повышения эффективности его загрузки	Индивидуальный устный опрос, экзамен, практические работы, тестирование
<i>В1 (ПК-20)</i> <b>Владеть:</b> расчетом и методиками загрузки судна	Отсутствие владений или фрагментарные владения расчетом и методиками загрузки судна	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения расчетом и методиками загрузки судна	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы владения расчетом и методиками загрузки судна	Сформированные владения расчетом и методиками загрузки судна	Индивидуальный устный опрос, экзамен, практические работы, тестирование

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 1. Вид текущего контроля: Тестирование

#### Тема № 2 «Общий вид судна и его показатели качества»

**1. Носовой отсек называется**

- а) форпик    б) ахтерпик    в) коффердам

**2. Самоходные суда, это суда, квалифицирующиеся**

- а) по принципу поддержания на воде  
б) по характеру движения  
в) по типу главных двигателей.

**3. К судам технического флота относятся**

- а) дебаркадеры    б) буксиры    в) земснаряды

**4. Способность судна сохранять заданное направление движения, называется**

- а) ходкость    б) плавность качки    в) управляемость

**5. Расстояние, которое может пройти судно без пополнения запасов, называется**

- а) дальность плавания б) автономность плавания в) скорость хода

**6. На буксирах и толкачах надстройки устанавливают**

- а) в носу корабля б) в корме корабля в) по всей длине судна

**7. Ресторан относится к помещениям**

- а) пищеблока б) общественным в) специального назначения

**8. Часть корпуса судна выше главной палубы, называется**

- а) осадка б) фальшборт в) форштевень

**9. Цепной ящик относится к ..... судовому устройству**

**10. Возвышение палубы на корме корабля называется**

- а) бак б) ют в) пик

**11. В качестве пристаней используют ..... суда**

- а) грузовые б) пассажирские в) стоечные

**12. Специализированное судно, предназначенное для перевозки скоропортящихся грузов, называется.**

- а) лихтеровоз б) рефрижератор в) паром г) ролкер

**13. Транспортные суда, предназначенные для перевозки железнодорожных составов и тяжелых автомобилей, называются**

- а) лихтеровоз б) рефрижератор в) паром г) ролкер

**14. К нетранспортным судам относят**

- а) пассажирские суда б) яхты в) суда технического флота

**15. Боты, шхуны, сейнеры, это**

- а) суда технического флота б) промысловые суда в) грузопассажирские суда

### **Критерии и показатели оценивания**

Тестовые задания оцениваются с помощью коэффициента усвоения К

$$K = A/P, \text{ где}$$

А- число правильных ответов в тесте

Р – общее число ответов

### **Шкала оценивания**

<b>Коэффициент усвоения К</b>	<b>Оценка</b>
1 - 0,9	5
0,89 - 0,75	4
0,74 - 0,6	3
Менее 0,6	2
0,6 и более	зачтено
Менее 0,6	не зачтено

## **2. Вид текущего контроля: Устный опрос**

### **Вопросы для устного опроса на учебных занятиях семинарского типа**

#### Тема №2 «Общий вид судна и его показатели качества»

##### **Примерный перечень вопросов**

- 1.Перечислите основные признаки, по которым классифицируются суда
- 2.Назовите экономически целесообразные виды флота
- 3.Перечислите основные элементы судна.
- 4.Что такое бак судна
- 5.Что такое ют судна
- 6.Что такое ватерлиния судна
- 7.Что такое надстройка судна
- 8.Что такое отсек судна
- 9.Что такое форпик судна
- 10.Что такое ахтерпик судна
- 11.Что такое погирь корпуса судна
- 12.Перечислите технико-эксплуатационные показатели
- 13.Дайте определение плавучести судна
- 14.Дайте определение остойчивости судна
- 15.Дайте определение непотопляемости судна
- 16.Дайте определение прочности судна
- 17.Перечислите эксплуатационно – экономические показатели
- 18.Дайте определение автономности плавания судна
- 19.Дайте определение дальности плавания судна
- 20.Дайте определение обитаемости судна
- 21.Дайте определение скорости хода судна

#### Тема №3 «Основы теории корабля»

##### **Примерный перечень вопросов**

- 1.Перечислите главные размерения корпуса судна
- 2.Дайте определение посадки судна
- 3.Дайте понятие водоизмещения судна
- 4.Дайте определение остойчивости судна
- 5.Дайте определение непотопляемости судна
- 6.Что такое качка судов и какие виды качки Вы знаете?
- 7.Какими элементами обеспечивается ходкость судна

#### Тема №4 «Конструкция корпуса и прочность металлических судов»

##### **Примерный перечень вопросов**

- 1.Какие системы набора корпуса судна применяются на судах внутреннего плавания?
- 2.Дайте описание конструкции надстроек и палуб металлического судна

- 3.Опишите расположение и устройство надстроек и палуб
- 4.Опишите устройство судов из легких сплавов
- 5.Опишите устройство судов на подводных крыльях
- 6.Опишите устройство судов на воздушной подушке

Тема № 5 **«Устройство внутренних помещений и палубных надстроек. Дельные вещи»**

**Примерный перечень вопросов**

1. Опишите устройство внутренних помещений металлических судов
  - Помещения специального назначения (грузовые)
  - Жилые (каюты)
  - Общественные (кают-компании)
  - Помещения пищеблока (камбуз)
  - Санитарно-гигиенические
  - Служебные
  - Помещения судового снабжения.
2. Перечислите дельные вещи и дайте им характеристику назначения

Тема № 6 **«Вооружение и оборудование судов»**

**Примерный перечень вопросов**

1. Перечислите разновидности судовых рулей и их основные части
2. Какое назначение тросов и цепей на судах. Что такое калибр цепи?
3. Перечислите название мачт и их назначение
4. Для чего нужны якоря?
5. Где располагаются якоря на транспортных судах

Тема № 7 **«Судовые устройства и системы»**

**Примерный перечень вопросов**

1. Перечислите составные части рулевого устройства
2. Перечислите составные части якорного устройства
3. Где располагается якорное устройство на грузовых судах и для чего оно служит?
4. Перечислите составные части швартовного устройства
5. Где располагается швартовное устройство на грузовых судах и для чего оно служит?
6. Перечислите составные части шлюпочного устройства
7. Где располагается спасательное устройство на грузовых судах и для чего оно служит?

**Критерии оценивания:**

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;

– языковое оформление ответа.

### Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
отлично	– обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; – обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; – излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
хорошо	– обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: – излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого
не удовлетворительно	обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

### 3. Вид текущего контроля: Практические работы

Задания к практическим работам представлены в приложении к ФОС (<http://www.edu.kfgumrf.ru/>).

#### Критерии оценивания:

- полнота и правильность выполнения задания;
- степень осознанности, понимания выполняемого задания;
- языковое оформление ответа
- полнота и количество выполненных заданий
- оформление практических работ

#### Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
------------------	------------

зачтено	–свободное владение материалом; – обучающийся дает правильное определение основных понятий -работа выполнена без ошибок; -работа выполнена с незначительными ошибками, но при защите обучающийся проявляет понимание ошибок и знает способы их исправления; -обучающийся подробно и безошибочно, либо с незначительными ошибками отвечает на все заданные вопросы.
не зачтено	– обучающийся обнаруживает незнание большей части изучаемого материала и допускает большое количество существенных ошибок в формулировках определений; – беспорядочно и неуверенно излагает материал; -работы выполнены небрежно; -обучающийся не может объяснить принцип выполнения практических работ; -обучающийся выполнил не все работы

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Вид промежуточной аттестации: экзамен (устный)

#### Перечень вопросов к экзамену

1. Роль транспорта в экономике страны и его современное состояние.
2. Общие сведения об устройстве судов. Основные типы самоходных и несамоходных судов.
3. Навигационные и эксплуатационные качества судна.
4. Геометрия корпуса. Основные плоскости. Теоретический чертеж.
5. Главные размерения корпуса судна, коэффициенты полноты.
6. Классификация судов по мореходным качествам классификационными органами
7. Плавучесть. Уравнение плавучести.
8. Запас плавучести и грузовая марка речных судов.
9. Водоизмещение. Массовое водоизмещение и его составляющие. Дедвейт.
10. Остойчивость. Виды остойчивости.
11. Начальная поперечная остойчивость, метацентрическая формула остойчивости.
12. Диаграмма статической остойчивости.
13. Непотопляемость. Конструктивные решения и организационно-технические мероприятия по её обеспечению.
14. Качка. Основные определения и характеристики. Успокоители качки.
15. Ходкость. Сопротивление воды движению судна.
16. Судовые движители. Их особенности и сравнительные характеристики.
17. Гребной винт. Его основные характеристики. Основные типы винтов.
18. Системы набора корпуса судна.
19. Элементы шпангоутной рамы металлического судна. Рамный шпангоут. Флорный шпангоут. Холостой шпангоут.
20. Продольные балки набора.

21. Пояса наружной обшивки (палубы, днища, борта).
22. Устройство грузовых трюмов.
23. Дельные вещи: иллюминаторы, двери, трапы - их разновидности и расположение на судне.
24. Устройство и расположение жилых и служебных помещений внутри корпуса.
25. Назначение палубных надстроек, их разновидности в зависимости от типа и назначения судна.
26. Тросы, цепи: их назначение и разновидности. Мачты, их назначение, разновидности и устройство. Вооружение мачт.
27. Спасательное оборудование судна. Коллективные и индивидуальные средства защиты.
28. Шлюпочное устройство: назначение, устройство и расположение. Шлюпбалки. Кильблоки. Плоты, скамейки и столы с воздушными ящиками. Спасательные пояса, круги.
29. Рулевое устройство, его назначение и расположение на судне.
30. Якорное устройство, его назначение и состав, расположение на судне.
31. Основные типы якорей, их особенности, расположение на судне.
32. Швартовное устройство, его назначение и состав, расположение на судне.
33. Шлюпочное устройство, его назначение и состав, расположение на судне.

#### **Критерии оценивания:**

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного

#### **Показатели и шкала оценивания:**

Шкала оценивания	Показатели
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;</li> <li>– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;</li> <li>– излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка</li> </ul>
4	– обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</li> <li>– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> <li>– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li> <li>– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого</li> </ul>
2	– обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

