

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Мочалин Константин Сергеевич
 Должность: И.о. ректора
 Дата подписания: 03.07.2026 19:40:02
 Уникальный программный ключ:
 b7695d6b97247fced4385685adb0d9f8e6f2cdf

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

**Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
 "Сибирский государственный университет водного транспорта"**

Б1.В.06

Теория и устройство корабля

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Теории корабля, судостроения и технологии материалов			
Образовательная программа	26.03.02	Направление подготовки	"Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры"	
		Профиль	"Техническая эксплуатация судов и судового оборудования"	
		год начала подготовки	2023	
Квалификация	бакалавр			
Форма обучения	очная			
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ			
Часов по учебному плану	180			Виды контроля на курсах:
в том числе:				экзамен 6
аудиторные занятия	56			
самостоятельная работа	82			
часов на контроль	36			

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	15 2/6			
Вид занятий	уп	ип	уп	ип
Лекции	28	28	28	28
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Иная контактная работа	6	6	6	6
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	62	62	62	62
Сам. работа	82	82	82	82
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры (приказ Минобрнауки России от 14.08.2020 г. № 1021)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

26.03.02 Направление подготовки "Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры"
Профиль "Техническая эксплуатация судов и судового оборудования"
год начала подготовки 2023

Рабочую программу составил(и):

д.т.н., ст. преподаватель, Титов М.А.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Лебедев Олег Юрьевич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Освоение курса дает студентам достаточно полное представление о конструкции и устройстве судов (кораблей) различных типов и физических основах явлений, составляющих суть основных навигационных (мореходных) качеств судна (корабля).
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Детали машин и основы конструирования	
2.1.2	Основы сюрвейерского обслуживания в судоходстве	
2.1.3	Технический надзор за судами в эксплуатации	
2.1.4	Технология технического обслуживания и ремонта морской (речной) техники	
2.1.5	Математика	
2.1.6	Начертательная геометрия и инженерная графика	
2.1.7	Химия	
2.1.8	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Основы проведения пусконаладочных работ	
2.2.2	Проектирование корпусных конструкций морской (речной) техники	
2.2.3	Трение и износ	
2.2.4	Триботехнические процессы в судовом оборудовании	
2.2.5	Организация производственных процессов в судостроении и судоремонте	
2.2.6	Преддипломная практика	
2.2.7	Проектирование производственных систем и оборудования морской (речной) техники	
2.2.8	Технологическая оснастка при ремонте и постройке судов	
2.2.9	Экологическая безопасность морской (речной) техники	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен разрабатывать технологическую, планово-учетную и нормативно- регламентирующую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий

ПК-1.2: Разрабатывает технологическую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий

ПК-2: Способен внедрять технологическую, планово-учетную и нормативно-регламентирующую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий

ПК-2.1: Внедряет технологическую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Методические и справочно-информационные документы по своему направлению деятельности
3.2	Уметь:
3.2.1	Объяснять участникам производственного процесса и коллегам из смежных подразделений ключевые моменты технологического процесса изготовления судовых конструкций и изделий
3.3	Владеть:
3.3.1	Разработкой технологической документации, технических описаний и технологических инструкций на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1. Статика судна				
Лек	Введение. Классификация судов /Лек/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Введение. Классификация судов /Ср/	6	4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лек	Мореходные и эксплуатационные качества судна. Главные размерения /Лек/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Мореходные и эксплуатационные качества судна. Главные размерения /Лаб/	6	0,5		0
Пр	Мореходные и эксплуатационные качества судна. Главные размерения /Пр/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Мореходные и эксплуатационные качества судна. Главные размерения /Ср/	6	4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лек	Теоретический чертеж судна; коэффициенты полноты /Лек/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Теоретический чертеж судна; коэффициенты полноты /Лаб/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Пр	Теоретический чертеж судна; коэффициенты полноты /Пр/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Теоретический чертеж судна; коэффициенты полноты /Ср/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лек	Уравнение плавучести. Параметры посадки судна /Лек/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Уравнение плавучести. Параметры посадки судна /Лаб/	6	0,5		0
Пр	Уравнение плавучести. Параметры посадки судна /Пр/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Уравнение плавучести. Параметры посадки судна /Ср/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лек	Начальная остойчивость. Метацентрические формулы остойчивости /Лек/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Начальная остойчивость. Метацентрические формулы остойчивости /Лаб/	6	0,5		0

Пр	Начальная остойчивость. Метацентрические формулы остойчивости /Пр/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Начальная остойчивость. Метацентрические формулы остойчивости /Ср/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лек	Изменение остойчивости при перемещениях груза /Лек/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Изменение остойчивости при перемещениях груза /Лаб/	6	0,5		0
Пр	Изменение остойчивости при перемещениях груза /Пр/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Изменение остойчивости при перемещениях груза /Ср/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лек	Влияние подвешенного и жидкого грузов на остойчивость /Лек/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Влияние подвешенного и жидкого грузов на остойчивость /Лаб/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Пр	Влияние подвешенного и жидкого грузов на остойчивость /Пр/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Влияние подвешенного и жидкого грузов на остойчивость /Ср/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лек	Остойчивость на больших углах крена. Диаграмма статической остойчивости /Лек/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Остойчивость на больших углах крена. Диаграмма статической остойчивости /Лаб/	6	0,5		0
Пр	Остойчивость на больших углах крена. Диаграмма статической остойчивости /Пр/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Остойчивость на больших углах крена. Диаграмма статической остойчивости /Ср/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лек	Непотопляемость. Грузовая марка, грузовой размер /Лек/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Непотопляемость. Грузовая марка, грузовой размер /Лаб/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Пр	Непотопляемость. Грузовая марка, грузовой размер /Пр/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0

Ср	Непотопляемость. Грузовая марка, грузовой размер /Ср/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Раздел	Раздел 2. Динамика судна				
Лек	Диаграмма динамической остойчивости. Требования Речного Регистра к остойчивости судов /Лек/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Диаграмма динамической остойчивости. Требования Речного Регистра к остойчивости судов /Лаб/	6	0,5		0
Пр	Диаграмма динамической остойчивости. Требования Речного Регистра к остойчивости судов /Пр/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Диаграмма динамической остойчивости. Требования Речного Регистра к остойчивости судов /Ср/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лек	Составляющие полного сопротивления среды движению судна. Режимы движения судна /Лек/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Составляющие полного сопротивления среды движению судна. Режимы движения судна /Лаб/	6	0,5		0
Пр	Составляющие полного сопротивления среды движению судна. Режимы движения судна /Пр/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Составляющие полного сопротивления среды движению судна. Режимы движения судна /Ср/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лек	Сопротивление трения, меры по его уменьшению /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Сопротивление трения, меры по его уменьшению /Лаб/	6	0,5		0
Пр	Сопротивление трения, меры по его уменьшению /Пр/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Сопротивление трения, меры по его уменьшению /Ср/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лек	Волновое сопротивление, меры по его уменьшению /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Волновое сопротивление, меры по его уменьшению /Лаб/	6	0,5		0
Пр	Волновое сопротивление, меры по его уменьшению /Пр/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Волновое сопротивление, меры по его уменьшению /Ср/	6	4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лек	Сопротивление формы, меры по его уменьшению. Экспериментальные методы определения сопротивления /Лек/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0

Лаб	Сопротивление формы, меры по его уменьшению. Экспериментальные методы определения сопротивления /Лаб/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Пр	Сопротивление формы, меры по его уменьшению. Экспериментальные методы определения сопротивления /Пр/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Сопротивление формы, меры по его уменьшению. Экспериментальные методы определения сопротивления /Ср/	6	4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лек	Движители, их основные типы и конструкция. Геометрические характеристики гребного винта /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Движители, их основные типы и конструкция. Геометрические характеристики гребного винта /Лаб/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Пр	Движители, их основные типы и конструкция. Геометрические характеристики гребного винта /Пр/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Движители, их основные типы и конструкция. Геометрические характеристики гребного винта /Ср/	6	4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лек	Кинематические и гидродинамические характеристики гребного винта /Лек/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Кинематические и гидродинамические характеристики гребного винта /Лаб/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Пр	Кинематические и гидродинамические характеристики гребного винта /Пр/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Кинематические и гидродинамические характеристики гребного винта /Ср/	6	6	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Раздел	Раздел 3. Конструкция корпуса судна. Судовые устройства и системы				
Лек	Конструкция корпуса судна. Термины и определения /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Конструкция корпуса судна. Термины и определения /Лаб/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Пр	Конструкция корпуса судна. Термины и определения /Пр/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Конструкция корпуса судна. Термины и определения /Ср/	6	6	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0

Лек	Судовые устройства. Рулевое устройство. Якорное и швартовое устройства /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Судовые устройства. Рулевое устройство. Якорное и швартовое устройства /Лаб/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Пр	Судовые устройства. Рулевое устройство. Якорное и швартовое устройства /Пр/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Судовые устройства. Рулевое устройство. Якорное и швартовое устройства /Ср/	6	6	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лек	Шлюпочное устройство. Сцепное и буксировочное устройства. Навигационное оборудование /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Шлюпочное устройство. Сцепное и буксировочное устройства. Навигационное оборудование /Лаб/	6	1		0
Пр	Шлюпочное устройство. Сцепное и буксировочное устройства. Навигационное оборудование /Пр/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Шлюпочное устройство. Сцепное и буксировочное устройства. Навигационное оборудование /Ср/	6	6	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лек	Трюмные системы. Системы пожаротушения /Лек/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Трюмные системы. Системы пожаротушения /Лаб/	6	1		0
Пр	Трюмные системы. Системы пожаротушения /Пр/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Трюмные системы. Системы пожаротушения /Ср/	6	6	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лек	Санитарно-бытовые системы /Лек/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Санитарно-бытовые системы /Лаб/	6	1		0
Пр	Санитарно-бытовые системы /Пр/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Санитарно-бытовые системы /Ср/	6	6	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лек	Системы специализированных судов /Лек/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Лаб	Системы специализированных судов /Лаб/	6	1		0

Пр	Системы специализированных судов /Пр/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
Ср	Системы специализированных судов /Ср/	6	6	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0
ИКР	Теория и устройство корабля /ИКР/	6	6	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Девяткин, А. А. Лабораторный практикум в опытовом бассейне [Электронный ресурс] : метод. указ. по вып. лаб. работ / А. А. Девяткин, О. Ю. Лебедев ; Федеральное агентство мор. и реч. транспорта, ФГБОУ ВО "Сибир. гос. ун-т водного транспорта". - Новосибирск : СГУВТ, 2015. - 46 с. : ил. - Библиогр.: с. 45. - Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe Reader версии 9.0 и новее.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Экзамен

6.2. Темы письменных работ

6.3. Контрольные вопросы и задания

ЭТАП I - Формирование знаний

Типовые задания, применяемые для оценки I этапа освоения компетенций ПК-1, ПК-2.

Примеры вопросов к экзамену:

1. Геометрия судового корпуса
2. Главные размерения и характеристики судна
3. Построение теоретического чертежа
4. Принципы классификации судов
5. Приближенные формулы квадратур
6. Координаты центра тяжести площади
7. Интегральные кривые
8. Основные определения плавучести
9. Коэффициенты теоретического чертежа
10. Условия и уравнения равновесия судна
11. Вычисление веса судна и координат его цт
12. Кривые элементов теоретического чертежа
13. Грузовая шкала
14. Изменение средней осадки при приеме или расходовании грузов
15. Запас плавучести
16. Масштаб Бонжана
17. Общие определения остойчивости
18. Основные положения начальной остойчивости
19. Начальные метацентрические радиусы
20. Начальные метацентрические высоты
21. Метацентрические формулы начальной остойчивости
22. Изменение посадки и остойчивости судна при перемещении грузов
23. Изменение посадки и остойчивости судна при приеме и расходовании малых грузов
24. Изменение посадки и остойчивости судна при приеме или расходовании больших грузов
25. Влияние подвижных грузов на остойчивость судна
26. Крен судна от давления ветра
27. Определение поперечной метацентрической высоты и положения цт судна опытным путем

Примеры задач к экзамену:

1. Определить положение ЦМ судна после снятия груза массой 50т с аппликатой его ЦМ $z_{гр}=2.0\text{м}$. Начальное водоизмещение судна 1050т и аппликата ЦМ $z_{г0}=2.0\text{м}$.
2. Прямоугольный понтон имеет характеристики: $L=20\text{м}$, $D=100\text{т}$, $B=5\text{м}$. Определить возвышение ЦВ над основной плоскостью
3. До снятия груза судно имело водоизмещение 100т и метацентрическую высоту $h=1.5\text{м}$. После снятия 25т груза метацентрическая высота стала $h=2.0\text{м}$. Как изменится коэффициент начальной остойчивости судна?
4. Когда шлюпка массой 2т стоит на палубе, судно имеет крен $\square_0=1^\circ$, $h_0=1.04\text{м}$, $D=100\text{т}$. Каким станет угол крена, если шлюпку поднять на шлюптах (10=2м).

5. Определить значение поперечной метацентрической высоты прямо-угольного понтона из однородного материала, если $L \times B \times H \times T = 16 \times 4 \times 2 \times 1 \text{ м}$

ЭТАП II - Формирование способностей

Типовые задания, применяемые для оценки II этапа освоения компетенций ПК-1, ПК-2.

1. Что называется флором?
 - а) днищевая рамная связь расположенная поперек судна;
 - б) палубная рамная связь расположенная поперек судна;
 - в) палубная рамная связь расположенная вдоль судна;
 - г) бортовая рамная связь расположенная поперек судна;
 - д) бортовая рамная связь расположенная вдоль судна;
 - е) днищевая рамная связь расположенная вдоль судна;
2. Какова высота волны для судна класса «М-СП»?
 - а) 3 м;
 - б) 1,2 м;
 - в) 3,5 м;
 - г) 0,65 м;
 - д) 2,5 м.
3. К какому устройству относится баллер?
 - а) швартовное;
 - б) рулевое;
 - в) шлюпочное;
 - г) якорное;
 - д) навигационное;
 - е) грузовое;
 - ж) сцепное;
 - з) буксирное.
4. Какими двигателями оснащают крупные быстроходные суда?
 - а) дизель;
 - б) турбина;
 - в) дизель-генератор+электромотор.
5. К какому блоку систем относится осушительная система?
 - а) бытовые;
 - б) трюмные;
 - в) грузовая;
 - г) машинного отделения.
6. Какие требования предъявляет Речной Регистр к конструкции корпуса танкеров.
 - а) только двойное дно;
 - б) только двойной борт;
 - в) двойное дно и двойной борт;
 - г) двойное дно, двойной борт и двойная палуба;
7. Что называется креном?
 - а) поперечное наклонение судна;
 - б) продольное наклонение судна;
 - в) бортовой отсек судна;
 - г) деталь состоящая из двух вертикальных цилиндров на общем фундаменте для крепления швартовных канатов.
8. Что называется бимсом?
 - а) днищевая рамная связь расположенная поперек судна;
 - б) палубная рамная связь расположенная поперек судна;
 - в) палубная рамная связь расположенная вдоль судна;
 - г) бортовая рамная связь расположенная поперек судна;
 - д) бортовая рамная связь расположенная вдоль судна;
 - е) днищевая рамная связь расположенная вдоль судна;
9. Какова высота волны для судна класса «О»?
 - а) 3 м;
 - б) 1,2 м;
 - в) 3,5 м;
 - г) 0,65 м;
 - д) 2,5 м.
10. К какому устройству относится штурвал?
 - а) швартовное;
 - б) рулевое;
 - в) шлюпочное;
 - г) якорное;
 - д) навигационное
 - е) грузовое;
 - ж) сцепное;

- з) буксирное.
11. Какими двигателями оснащают ледоколы.
- а) дизель;
- б) турбина;
- в) дизель-генератор+электромотор.
12. К какому блоку систем относится балластная система?
- а) бытовые;
- б) трюмные;
- в) грузовая;
- г) машинного отделения.
13. Как называется вертикальное ограждение люков предназначенное для предотвращения попадания воды через люк?
- а) кильсон;
- б) трюм;
- в) коффердам
- г) комингс;
- д) баллер.
14. Что называется дифферентом?
- а) поперечное наклонение судна;
- б) продольное наклонение судна;
- в) отсек в носовой части судна;

ЭТАП III - Интеграция способностей

Вопросы к защите лабораторных работ, применяемые для оценки III этапа освоения компетенций ПК-1, ПК-2.

1. Какие требования предъявляет Речной Регистр к конструкции корпуса танкеров.
- а) только двойное дно;
- б) только двойной борт;
- в) двойное дно и двойной борт;
- г) двойное дно, двойной борт и двойная палуба;
2. Что называется креном?
- а) поперечное наклонение судна;
- б) продольное наклонение судна;
- в) бортовой отсек судна;
- г) деталь состоящая из двух вертикальных цилиндров на общем фундаменте для крепления швартовных канатов.
3. Какова высота волны для судна класса «О»?
- а) 3 м;
- б) 1,2 м;
- в) 3,5 м;
- г) 0,65 м;
- д) 2,5 м.
4. К какому блоку систем относится сепаратор?
- а) бытовые;
- б) трюмные;
- в) грузовая;
- г) машинного отделения.
5. Что называется танком?
- а) помещение для сухих грузов;
- б) помещение для жидких грузов;
- в) бронированная гусеничная машина;
6. Какого цвета топовый огонь большинства судов?
- а) зеленый;
- б) белый;
- в) красный.
7. Чему равно минимальное межбортовое расстояние танкера гр. G
- а) 0,8 м;
- б) 1,0 м;
- в) 0,6 м;
- г) 1,2 м;
8. К какой группе судов относится судно с продолжительностью пребывания людей 40 часов?
- а) первая;
- б) вторая;
- в) третья.
9. Что называется теоретическим шпангоутом?
- а) сечение вертикальной продольной плоскостью;
- б) сечение вертикальной поперечной плоскостью;
- в) сечение горизонтальной продольной плоскостью;
- г) сечение горизонтальной поперечной плоскостью;
10. Что называется батоксом?

- а) сечение вертикальной продольной плоскостью;
 б) сечение вертикальной поперечной плоскостью;
 в) сечение горизонтальной продольной плоскостью;
 б) сечение горизонтальной поперечной плоскостью
11. $\alpha = S / (L \cdot B)$?
- а) коэффициент общей полноты;
 б) коэффициент продольной полноты;
 в) коэффициент вертикальной полноты;
 г) коэффициент полноты ватерлинии;
 д) коэффициент полноты мидельшпангоута
12. Как называется пустой отсек, предназначенный для звуко и га-зоизоляции?
- а) форпик;
 б) карлингс;
 в) коффердам;
 г) комингс.
13. Чему равен минимальный размер горизонтального кофферда-ма?
- а) 0,8 м;
 б) 1,0 м;
 в) 0,6 м;
 г) 1,2 м;

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Экзамен по дисциплине в 6 семестре направлен на оценку знаний, умений и навыков, характеризующих освоение части компетенции ПК-1, ПК-2, готовностью участвовать в разработке проектов судов и средств океано-техники, энергетических установок и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры с учетом технико-эксплуатационных, эргономических, технологических, экономических, экологических требований. Итоговый балл «отлично» ставится, если студент раскрыл содержание теоретической и практической частей билета на 85%-100%. Итоговый балл «хорошо» ставится, если студент раскрыл содержание теоретической и практической частей билета на 70%-84%. Итоговый балл «удовлетворительно» ставится, если студент раскрыл содержание теоретической и практической частей билета на 50%-69%. Итоговый балл «неудовлетворительно» ставится, если студент раскрыл содержание теоретической и практической частей билета менее, чем на 49%.

Экзамен выставляется при полном выполнении программы курса, выполнения требований РПД и отсутствия пропусков занятий по дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты итогового теста и выполнение контрольной работы и всех лабораторных работ.

При условии выполнения требований РПД при наличии пропусков занятий для получения допуска к экзамену обучающийся должен ответить на 5 вопросов по материалу каждой из пропущенных лекций, если на 3 вопроса даны правильные ответы, то лекция считается зачтенной. По темам пропущенных практических занятий, обучающийся готовит реферат или презентацию.

Тест по дисциплине содержит теоретическую часть, направленную на оценку знаний и практическую часть, направленную на оценку умений и навыков, характеризующих 2 этап формирования компетенции ПК-1, ПК-2.

В рамках процедуры тестирования обучающийся, для данного вопроса теста, определяет и отмечает один вариант правильного ответа любым доступным для понимания образом (ставит знак рядом с вариантом ответа, обводит вариант ответа и т.п.).

В каждом варианте теста содержится 7 вопросов; 4 и более верных ответов, соответствует итоговому баллу «зачтено»; 3 и менее верных ответов, соответствует итоговому баллу «незачтено»

Итоговый балл по шкале порядков с рангом «зачтено» за лабораторную работу ставится, если лабораторная работа обучающимся выполнена и оформлена в полном объеме, в соответствии с заданием, и если обучающийся из 5 вопросов на 3 вопроса дал правильные ответы.

При условии выполнения требований РПД, но при наличии пропусков занятий для получения балла с рангом «зачтено» обучающийся должен выполнить и оформить лабораторную работу в полном объеме, в соответствии с заданием, ответить на 5 вопросов по материалу каждой из пропущенных лабораторных работ, и на 3 вопроса из 5 вопросов дать правильные ответы.

Итоговый балл по шкале порядков с рангом «незачтено» за лабораторную работу ставится, если работа обучающимся не выполнена, не оформлена или если работа обучающимся выполнена и оформлена не в полном объеме, и не в соответствии с заданием и на 3 вопроса из 5 вопросов даны не правильные ответы.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Данилов Александр Тимофеевич, Середохо Владимир Александрович	Современное морское судно: учебник для студентов, обучающихся по направлению подготовки дипломир. спец. 180100 (652900) "Кораблестроение и океанотехника" и направлению подготовки бакалавров 180100 (552600) "Кораблестроение и океанотехника"	Санкт-Петербург: Судостроение, 2011
Л1.2	Донцов С. В.	Основы теории судна: учеб. пособие	Одесса: Феникс, 2007

7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Москаленко М. А.	Устройство и оборудование транспортных средств	Москва: Лань, 2013
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Девяткин Андрей Анатольевич, Лебедев Олег Юрьевич	Лабораторный практикум в опытовом бассейне: метод. указ. по вып. лаб. работ	Новосибирск: СГУВТ, 2015
7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	DeckOfficer.-Образовательный портал для судоводителей		
Э2	Электронно-библиотечная система «Лань»		

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели; ПК – 1 шт., подключенных к сети "Интернет" и обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета.
Компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный); ПК -11 шт. (в т.ч преподавательский).
Компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный); ПК -11 шт. (в т.ч преподавательский).
Компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный); ПК -11 шт. (в т.ч преподавательский).
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Модели судов, 9 шт., Модель якорного устройства, 2 шт; Узлы набора корпуса, 12шт.; ПК - 7 шт., подключенных к сети "Интернет" и обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Модели судов, 9 шт., Модель якорного устройства, 2 шт; Узлы набора корпуса, 12шт.; ПК - 7 шт., подключенных к сети "Интернет" и обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета