# Уфимский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

#### **УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по учебной работе / Мусина  $\Gamma$ .И. /  $\frac{nodnucb}{30}$  " сентября 20 21 г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

#### Теория и устройство судна

Наименование	
Основная образовательная программа	Эксплуатация судовых энергетических установок
Специальность (направление подготовки)	26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

#### Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

				(	Эчная	і форі	ма обу	учени	Я					Заоч	ная ф	орма	г обуч	ения		
Вид занятий						№ сем	естро	В							N	курс	ОВ			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ	
Уроки,																				
практические																				
занятия,			32	72								104	12	22					34	Обшая
лекции, вкл.																				трудо-
семинары																				емкость
Лабораторные																				дисцип-
занятия																				лины, з.е.т.
Курсовая																				3.6.11
работа/проект																				
Итого ауд.			32	72								104	12	22					34	
работа			32	12								104	12	22					34	
Сам. работа													32	38					70	
Всего			32	72								104	44	60					104	2,9

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

				Очі	ная ф	орма	обуче	ния				3a	очна	я фор	ма об	бучен	ия						
Форма контроля					No o	семест	гров					№ курсов											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	5	6								
Экзамен				эк.									эк.										
Зачет																							
Дифференцирова нный зачет																							
Курсовая работа /проект																							
Другая форма			X									X			·								

образовательным (специальности):	и стандартом пр	составлена в соответствии с рофессионального образования	Федеральным государственным по направлению подготовки
	стандарт утвержден	ых энергетических установок (Фед приказом Министерством просве	
Автор(ы) рабоче	й программы	преподаватель	Бублис Ю.Ф.
	ма утверждена Мето ала ФГБОУ ВО «ВГ		
протокол №	1от	" 30 " сентября 2	<u>0 21</u> Γ.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины/	Наименование цикла/	Трудоемкость цикла/
междисциплинарного	междисциплинарного курса/	междисциплинарного курса/
курса/ профессионального	профессионального модуля	профессионального модуля, ЗЕТ
модуля		
ОП.06	Профессиональныйучебный	3,6
	цикл. Общепрофессиональные	
	дисциплины.	

# Дисциплина (междисциплинарный курс/ профессиональный модуль) базируется на следующих дисциплинах ООП (ППССЗ)

1	Математика
2	Физика

# 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (междисциплинарному курсу/ профессиональному модулю), соотнесенных с планируемыми результатми осовения ООП (ППССЗ)

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

1	ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
	1
2	ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения
	задач профессиональной деятельности
	ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
_	ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,
3	руководством, клиентами
	ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской
4	
	Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
~	ОК 6 Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение
5	на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты
	ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно
6	действовать в чрезвычайных ситуациях
8	ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном
O	языках
9	ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных
	ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна,
	ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения ациональных и международных требований по
	ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судовго оборудования
	ПК 1.4. существлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в
	ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с
10	установленными правилами процедурами, обеспечивающими безопасность операций и
11	ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.
1.1	
	ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при
12	оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства
12	
	<u> </u>

14	ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения
20	ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.
21	ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.
ПДМД	[В-78 2010г., раздел А-III/1
1	Функция: эксплуатация судна и забота о людях на уровне эксплуатации. Компетентность: поддержание судна в мореходном состоянии. Знание, понимание и профессионализм: остойчивость судна. Рабочее знание и применение информации по остойчивости, посадке и напряжениях; диаграмм и утсройств для расчёта напряжений корпуса. Понимание основных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести. Понимание основ водонепроницаемости. Конструкция судна. Общее знание основных конструктивных элементов судна и надлежащее название их частей.

## 3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

## 3.1 Студент должен знать:

	Основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы, национальные и
1	международные требования к остойчивости судов, теорию устройства судна для расчета
	остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств.
	Маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители,
2	Маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания

# 3.2. Студент должен уметь:

Применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести

#### 4. Распределение разделов дисциплины/междисциплинарного курса дисциплин по курсам (семестрам) с указанием часов

						О	чная	форм	ла об	учені	ıя						Заочная форма обучения														
№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Лек	ции	Уро	оки	К	тичес ие ятия	Сем	инар	Лабо рн зан:		Ку про (раб	ект	Сам.	раб.	Общее кол-во часов (очн)	Лен	сции	Ур	оки	KI	тичес ие ятия		пинар	рн	эрато ные ятия	Ку про (раб	ект	Сам	. раб.	Общее кол-во часов (заочн)
		сем.	кол. час.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол. час.		№ кур- са	кол.	№ сем.	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ сем.		№ кур- ca	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	
1.	Раздел 1. Общее устройство судна	с	ч	c	Ч	С	ч	С	Ч	с	ч	с	ч	С	ч		К	ч	С	ч	K	ч	c	Ч	К	ч	К	ч	К	ч	
1.1	Включает изучение архитектурно- конструктивных особенностей и классификации судов, расположение судовых помещений, навигационные и эксплуационные качества и технический надзор за судами. ФГОС: «Основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы». ПДМНВ: «Конструкция судна. Общее знание основных конструктивных элементов судна и надлежащее название их частей».			3	8											12			1	2									1	6	12
2.	Раздел 2. Оборудование и снабжение судов»																														
	Канаты, тросы и цепи, якоря, рангоут и такелаж, спасательные и противопожарные средства.			3	4											8			1	2									1	6	8
	Раздел 3. Конструкция корпуса»																														
3.1.	Понятне о прочности корпуса судна и методах расчёта напряжений в связях, устройство перекрытий, сеций и блоков, определение мест возможных деформаций и причины коррозии, и методы их устранения.  ФГОС: «Применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести».  ПДМНВ: «Конструкция судна. Общее знание основных конструктивных элементов судна и надлежащее название их частей».			3	10											18			I	4									1	6	18
4.	Раздел 4.Судовые устройства																														
	Изучаются рулевое, якорное, швартовное, шлюпочное, мачтовое и грузовое устройства, люковые закрытия и дельные вещи.			3	10											10			1	2									1	8	10
5.	Раздел 5. Судовые системы.				32																										
	Рассматривается устройство общесудовых и бытовых систем, систем борьбы за живучесть судна.  ФГОС: «судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна»;			4	8											12			1	2									1	6	12
6.	Раздел 6. Геометрия корпуса судна																			12										32	

						О	чная	форм	иа об	учені	191						Заочная форма обучения														
№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Лея	кции	Ур	юки	K	тичес ие ятия	Сем	инар	Лабо рн заня			рс. эект бота)	Сам.	. раб.	Общее кол-во часов (очн)	Лек	сции	Ур	оки		тичес ие ятия	Сем	инар	рн	орато ње ятия	Ку про (pac		Сам.	. раб.	Общее кол-во часов (заочн)
		№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.		№ кур- ca	кол.	№ сем.	кол.	№ кур- са	кол.	№ сем.	кол.	№ кур- ca	кол.	№ сем.	кол.	№ кур- ca	кол.	
6.1	Изучаются методы построения теоретического чертежа и гидростатических кривых, определения площадей и объёмов. ФГОС: «Теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств»			4	12											12			2	4									2	4	12
7.	Раздел 7. Гидростатика																														
7.1	Изучаются плавучесть, остойчивость и непотопляемость судна. ФГОС: «Теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств»; ПДМНВ: «остойчивость судна. Рабочее знание и применение информации по остойчивости, посадке и напряжениях; диаграмм и утсройств для расчёта напряжений корпуса.».			4	20											26			2	6									2	4	26
7.2	.Изучение прикладных бортовых программ типа «DRAFT SURVEY» или «Belko» для производства расчётов по плавучести, остойчивости и непотопляемости.  ФГОС: «Теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств»  ПДМНВ: «Понимание основных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести».			4	10											16			2	6									2	4	16
8. 8.1	Раздел 8. Гидродинамика Сопротивление среды движению судна, ходкость и управляемость, типы и особенности судовых движителей. Понятие о пропульсивном комплексе. ФГОС: «Маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов».			4	4											14			2	6									2	4	14
9.	Раздел 9. Национальные и международные требования к техническому состоянию судна, основные документы по безопасности и эксплуатации судна.																														
9.1	Требования Регистра судоходства, НБЖС РФ-86, ПДНВ-78, СОЛАС-74, протокол 78.			4	54											10													2	4	

22 20

Карта обеспеченности дисциплины литературой

Карта обеспеченности дисциплины литературой	1	
Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1. Основная литература		
1.1 Жинкин В.Б. Теория и устройство корябля: учебник для СПО –	2020	ЭР
М.: Издательство «Юрайт», 2020 379с.		
1.2 Эксплуатационная прочность судов [Электронный ресурс] : учеб. /	2017	ЭР
Е.П. Бураковский [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург:	2017	91
Лань, 2017. — 404 с. — Режим доступа:		
https://e.lanbook.com/book/97685.		
https://e.ianbook.com/book///oos.		
1 2 A vegas A. H. Taamus v varma varma aversa vivilations are surely	2019	'AD
1.3Аносов, А. П. Теория и устройство судна: циклическая прочность	2018	ЭР
судовых конструкций : учебное пособие для СПО / А. П. Аносов, А.		
В. Славгородская. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство		
Юрайт, 2018. — 202 с. — (Серия : Профессиональное образование).		
Режим доступа: https://biblio-online.ru/		
1.4 Аносов, А. П. Теория и устройство судна: конструкция	2018	ЭР
специальных судов : учебное пособие для СПО / А. П. Аносов. — 2-е		
изд., испр. и доп. — M. : Издательство Юрайт, 2018. — 182 c. —		
(Серия: Профессиональное образование). Режим доступа:		
https://biblio-online.ru/		
1.5 Аносов, А. П. Теория и устройство судна: циклическая прочность	2018	ЭР
судовых конструкций: учебное пособие для СПО / А. П. Аносов, А.	2010	91
В. Славгородская. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство		
Юрайт, 2018. — 202 с. — (Серия : Профессиональное образование).		
Режим доступа: https://biblio-online.ru/		
2. Дополнительная литература	2010	
2.1 Давыдова, С. В. Общее устройство и оборудование судов : учебное	2018	ЭР
пособие / С. В. Давыдова, А. А. Кеслер. — Нижний Новгород:		
ВГУВТ, 2018. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-		
библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111603		
3. ИСТОЧНИКИ ПРАВА (НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ		
ЛИТЕРАТУРА)		
3.1 Федеральный закон от 29.12.2012 №273 ФЗ (ред. от 30.12.2015)	2012	ЭР
2"Об образовании в Российской Федерации" [Электронный ресурс]		
Режим доступа: https://internet.garant.ru		
3.2 Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации"	2017	ЭР
от 07.03.2001 N 24-ФЗ (ред. от 29.12.2017) [Электронный ресурс]		
Режим доступа: https://internet.garant.ru		
4. РОССИЙСКИЕ ЖУРНАЛЫ		
4.1 Речной транспорт (4 экз в год)	+	
4.2 Морской Вестник ( 4 экз в год)	+	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
4.3 Морской сборник (12 экз в год)	+	
4.4 Судостроение ( 6 экз в год)		

# 9. Информационное обеспечения дисциплины

No	Наименование	
1	Программа для расчёта посадки и остойчивости судна PC Draft Survey	
2	Трёхмерный графический редактор Acad или Компас 3-D	
3	Tester, или другая тестовая программа	
4	Интернет-сайт: deckofficer.ru Образовательный портал для судоводителей	
5	Интернет-сайт: moryak.biz Образовательный портал для судоводителей	

## 10. Материально - техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование
1	Кабинет Теории и устройства судна
	макеты: кренометр, радиолокатор, магнитный компас, тумба штурвала с аксиометром, пульт управления ДВС левым и правым, щит приборов ДВС, импульсные отмашки, прибор ночного видения; штурманский стол, компьютер, учебная доска, ученические столы и стулья, преподавательский стол, наглядные пособия: стенды, презентации.

## 11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

№	Наименование					
1	Методические пособия по практической и тренажерной подготовке					
2	Использование отраслевых нормативных документов					
3	Использование при изучении дисциплины Кодекса внутреннего водного транспорта, правил технической эксплуатации					
4	Использование различных форм проведения занятий (урок-лекция, урок-презентация, комбинированный урок)					
5	Использование различных форм текущего контроля знаний (компьютерное тестирование, контрольные работы, зачеты, лабораторные и курсовые работы, экзамены)					
6	Индивидуальная работа с курсантами, консультации, самостоятельная работа курсантов, работа со справочной литературой					
7	Закрепление полученных знаний и умений на учебной и производственной практике					
	12. Методы демонстрации компетентности (функция: Обработка и размещение груза на уровне эксплуатации) (Таблица А-II/1 Кодекса ПДМНВ-78 с поправками)					
1	Экзамен и оценка доказательства, полученного на основе одного или более из следующего: .1 одобренный стаж работы на судах; .2 одобренный стаж подготовки на учебном судне; .3 одобренная подготовка на тренажере, если это применимо					
	13. Критерии для оценки компетентности (функция: Обработка и размещение груза на уровне эксплуатации) (Таблица А-II/1 Кодекса ПДМНВ-78 с поправками)					
1	Грузовые операции выполняются в соответствии с грузовым планом или другими документами и установленными правилами, нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми возможностями по размещению груза					
2	Обработка вредных, опасных и ядовитых грузов соответствует международным правилам и признанным стандартам, а также кодексам безопасной практики					
3	Общение является ясным, хорошо понимаемым и постоянно успешным					
4	Проверки выполняются в соответствии с установленными процедурами, дефекты и повреждения выявляются, о них должным образом сообщается					
5	Если дефекты и повреждения не обнаружены, то проверки и обследования ясно указывают на компетентность в следовании процедурам и способности различить между нормальными и дефектными или поврежденными частями судна					

<b>12.</b>	Изменения	и дополнения к рабочей программе дисциплины на
20	-20	учебный год

Внесены коррективы: в карту обеспеченности литературой в соответствии со справкой НТБ по книгообеспеченности; в количество часов в соответствии с изменениями в РУП.