ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"
Самарский филиал

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе _____ / Чекушкина Н.И. /
подпись *(Ф.И.О.)*

" 31 " августа 20 20 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

Вид занятий	Очная форма обучения												Заочная форма обучения							Общая трудоемкость дисциплины, з.е.т.
	№ семестров												№ курсов							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ	
Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары			32	60								**92**	12	12					**24**	
Лабораторные занятия																				
Курсовая работа/проект																				
Итого ауд. работа			**32**	**60**								**92**	**12**	**12**					**24**	
Сам. работа			16	30								**46**	57	57					**114**	
Всего			**48**	**90**								**138**	**69**	**69**					**138**	**3,8**

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

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения					
	№ семестров											№ курсов					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6
Экзамен				эк.									эк.				
Зачет																	
Дифференцированный зачет																	
Курсовая работа /проект																	
Другая форма			X														

г. Самара
20 20

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом профессионального образования по направлению подготовки (специальности):

ФГОС 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 443 от 07.05.2014г.)

Автор(ы) рабочей программы преподаватель / Воистинов Е.П. /
должность

Рабочая программа одобрена на заседании предметной цикловой комиссии
Судовождения и безопасности судоходства
протокол № 1 от " 31 " августа 20 20 г.

Председатель предметной цикловой комиссии / Воистинов Е.П. /
подпись *(Ф.И.О.)*
" 31 " августа 20 20 г.

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 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
2	ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения проф. Задач, оценивать их эффективность и качество
3	ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
4	ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации,необходимой для эффективного выполнения проф.задач, профессионального и личностного развития
5	ОК 5 Использовать информационно-коммуниуативные технологии в профессиональной деятельности
6	ОК 6 Работать в коллективе и команде,эффективно общаться с коллегами, руководством,потребителями
7	ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), за результат выполнения заданий
8	ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
9	ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
10	ОК 10 Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке
11	ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
12	ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.
13	ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.

14	ПК 1.4.Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.
15	ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.
16	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.
17	ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.
18	ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
19	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.
ПДМДВ-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:

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

3.2. Студент должен уметь:*

1	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

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Литерат. источник	Очная форма обучения														Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения														Общее кол-во часов (заочн)
			Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.			Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.		
			№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	
			с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч		к	ч	с	ч	к	ч	с	ч	к	ч	к	ч	к	ч	
1.	**Раздел 1. Общее устройство судна**	**5.1,5.2,6.2**				**86**										**45**	**131**				**24**										**107**	**131**
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									3	4	12			1	2								1	10	12
2.	**Раздел 2. Оборудование и снабжение судов»**	**5.1, 6.2**																														
2.1.	Канаты, тросы и цепи, якоря, рангоут и такелаж, спасательные и противопожарные средства.				3	4									*3*	4	8			1	2								1	6	8
3.	**Раздел 3. Конструкция корпуса»**	**5.1,6.2**																														
3.1.	Понятие 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									*3*	8	18			1	4								1	14	18
4.	**Раздел 4.Судовые устройства**	**5.1, 6.1,6.3**																														
4.1.	Изучаются рулевое, якорное, швартовное, шлюпочное, мачтовое и грузовое устройства, люковые закрытия и дельные вещи.				3	10									*3*	2	12			1	2								1	10	12
5.	**Раздел 5. Судовые системы.**	**5.1,6.2,**																														
5.1	Рассматривается устройство общесудовых и бытовых систем, систем борьбы за живучесть судна. **ФГОС:** «судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна»;				4	6									*4*	4	10			1	2								1	8	10
6.	**Раздел 6. Геометрия корпуса судна**	**5.1,6.1**																														

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Литерат. источник	Очная форма обучения														Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения														Общее кол-во часов (заочн)
			Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.			Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.		
			№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	
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	8									*4*	4	12			2	2									2	10	12
7.	**Раздел 7. Гидростатика**	**5.1,6.1**																														
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									*4*	6	26			2	6									2	20	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	6									*4*	8	14			2	2									2	12	14
8.	**Раздел 8. Гидродинамика**	**5.1,6.1**																														
8.1	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	10									*4*	3	13			2	2									2	11	13
9.	**Раздел 9. Национальные и международные требования к техническому состоянию судна, основные документы по безопасности и эксплуатации судна**.	**5.1,5.2, 6.2**																														
9.1	Требования Регистра судоходства, НБЖС РФ-86, ПДНВ-78, СОЛАС-74, протокол 78.				4	4									*4*	2	6													2	6	6
	Итого:														92	46	138				24										114	138

Карта обеспеченности дисциплины литературой

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
5. Основная литература **			
5.1	Аносов, А. П. Теория устройства судна: циклическая прочность судовых конструкций [Электронный ресурс] : учеб.пособие для СПО / А.П. Аносов, А. В. Славгородская. - 2-е изд.,испр и доп. - М. : Юрайт, 2017. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/DCF99A69-F2E8-4CF9-8756-88226AC19717/teoriya-i-ustroystvo-sudna-ciklicheskaya-prochnost-sudovyh-konstrukciy. - ISBN 978-5-534-06523-7.	2017	ЭР
5.2	Аносов, А. П. Теория устройства судна: конструкция специальных судов [Электронный ресурс] : учеб.пособие для СПО / А.П. Аносов ; рек. УМО СПО. - 2-е изд.,испр.и доп. - М : Юрайт, 2017. - 182 с. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/F3DE9091-BE5F-43A6-B97E-44F13290E4D7/teoriya-i-ustroystvo-sudna-konstrukciya-specialnyh-sudov. - ISBN 978-5-534-06435-3	2017	ЭР
6. Дополнительная литература**			
№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
6.1	Российский Речной Регистр. Правила [Текст] : в 5-ти тт. Т.2 Правила классификации и постройки судов (ПКПС). Часть 1 "Корпус и его оборудование". Часть 2 "Остойчивость. Непотопляемость. Надводный борт. Маневренность". Часть X "Материалы и сварка". - М : ФАУ "Российский Речной Регистр ", 2015. - 437 с. - ISBN 978-5-905999-83-3; 978-5-905999-92-5 (т.2).	2015	3
6.2	Российский морской регистр судоходства [Электронный ресурс]. - Спб. : Рос.мор.регистр судоходства, 2017. - 1193 с. - Режим доступа: https://www.vsuwt.ru/newsite/departaments/library/resurs.	2017	ЭР
7. Источники права (нормативно-правовая литература)***			

7.1	Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2015) "Об образовании в Российской Федерации" Консультант Плюс. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/	Статус на 2015 год	

8. Российские журналы		
№	Наименование источника *	Периодичность выхода в год
8.1	Водный транспорт	4
8.2	Marine Engineering Log	12
8.3	МОРСКОЙ ФЛОТ	6
8.4	РЕЧНОЙ ТРАНСПОРТ (XXI ВЕК)	4
8.5	Морской вестник	4

* - наименование источника включает в себя его полное библиографическое описание в соответствии с правилами составления библиографического списка (Стандарт предприятия: "Организация издательской деятельности в Волжской государственной академии водного транспорта" - введен в действие приказом ректора с 01.11.2007)

** - Степень устареваемости литературы (основной и дополнительной) - 10 лет (для дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла - 5 лет). Минимальные нормы обеспечения литературой каждого обучающегося: основная учебная литература – 0,5, дополнительная литература – 0,2 – 0,25. В перечень дополнительной литературы могут быть включены периодические журналы (из ФГОС - обязательно), справочники, словари, сборники нормативно-законодательных актов и др.

*** - Под нормативно-правовой литературой понимаются федеральные и местные законы, постановления Правительства РФ, международные требования, правила, нормы и нормативы, в т.ч. и отраслевого характера (если они не отнесены к основной литературе).

9. Информационное обеспечения дисциплины *

№	Наименование
1	Трёхмерный графический редактор Компас 3-D
2	Tester, или другая тестовая программа
3	Интернет-сайт: deckofficer.ru Образовательный портал для судоводителей
4	Интернет-сайт: moryak.biz Образовательный портал для судоводителей

10. Материально - техническое обеспечение дисциплины**

№	Наименование
1	Кабинет теории и устройства судна
2	Оборудование учебного кабинета: набор плакатов по теории корабля и устройству судна; модели различных типов судов, наглядные пособия по вооружению, оборудованию, спасательным средствам и аварийно-спасательному имуществу, судовым устройствам и судовым движителям; проектная, рабочая и эксплуатационная судовая документация; комплект прикладных программ для расчётов посадки и остойчивости судна. Технические средства обучения: компьютер не ниже Р-4,подключённый к сети Интернет, принтер формата А4, видео проектор и экран, или телевизор и видеомагнитофон.

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

* - компьютерные программы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, слайды, кино- и телефильмы, наглядные пособия, макеты, плакаты и др.

** - специализированные лаборатории и классы, тренажеры, основные приборы, установки, стенды и др.

14. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 20__-20__ учебный год

Изменений и дополнений на 2020 - 2021 учебный год нет

Председатель предметной цикловой комиссии _____/Воистинов Е.П./

подпись (Ф.И.О.)

"__31__"__августа__2020 г.