

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 07-19 от 11.07.2019

26.04.02

Программа магистратуры: Энергетические комплексы и оборудование морской техники

Кафедра: Судовой энергетики и автоматики

Квалификация: магистр	
Программа подготовки: прикладная магистратура	
Форма обучения: Очная	
Срок получения образования: 2г	
+	Виды профессиональной деятельности
+	проектная
+	научно-исследовательская

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры

УТВЕРЖДАЮ
Проректора по учебной и воспитательной работе
А.Н. Шушин
2019г.



Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ от 07.07.2015

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности

/ П.В. Кузьмин/

Директор Инженерной школы

/ А.Т. Беккер/

Руководитель образовательной программы

/ А.Н. Минаев/

Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
І																*			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К					
ІІ	У	У	У	У												*								К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17	19	36	17		17	53
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6				6
У	Учебная практика				4		4	4
П	Производственная практика					16	16	16
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4	4
К	Каникулы	2	7	9	2	8	10	19
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	2□ (12 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	24	28	52	104

Наименование	Сем. 2									Сем. 3							Сем. 4								
	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль

ины (модули)

Философские проблемы науки и техники																										
Методология научных исследований в морской технике																										
Численные методы анализа объектов морской техники																										
Управление качеством продукции	4	144	18		18	14		72	36																	
Современные проблемы науки и производства морской техники	3	108	9		27	18		72																		
Предотвращение загрязнения окружающей среды с судов	4	144	36		36			36	36																	
	11	396	63		81	32		180	72																	

исть

Профессионально-ориентированный перевод	7	252			54	24		162	36																	
Вспомогательное оборудование морской техники	2	72	9		27			9	27																	
Виброакустическая диагностика объектов морской техники																										
Информационные технологии в жизненном цикле энергокомплексов морской техники																										
Проектирование энергетических комплексов морской техники	3	108	18		36			54																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3	108	9		27			72																		
Энерготехнологические процессы в морской технике	3	108	9		27			72																		
Перспективные энерготехнологии	3	108	9		27			72																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3	108			54	18		54																		
Системы автоматизированного проектирования судовых энергетических установок и их элементов	3	108			54	18		54																		
Научные основы проектирования судовых энергетических установок	3	108			54	18		54																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																										
Производство и монтаж судовых энергетических установок																										
Оценка воздействия на окружающую среду																										
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																										
Автоматизированные системы управления судовыми энергетическими установками																										
Технология воды и топлива																										
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	2	72			36			9	27																	
Моделирование процессов создания и эксплуатации энергокомплексов морской техники	2	72			36			9	27																	
Специальные типы энергоустановок	2	72			36			9	27																	
	20	720	36		234	42		360	90																	
	31	1116	99		315	74		540	162																	

и, в том числе научно-исследовательская

исть

Учебная практика								6	216					18	198											
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков								6	216					18	198											
Производственная практика								24	864				36	18	810		24	864					36	828		
Научно-исследовательский семинар "Современные технологии судоремонта и судостроения"								12	432			36		396												
Научно-исследовательская работа								12	432				18	414												
Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в проектной деятельности																21	756					18	738			
Преддипломная практика																3	108					18	90			
								30	1080			36	36	1008		24	864					36	828			
								30	1080			36	36	1008		24	864					36	828			

		Закрепленная кафедра	
Наименование	Код	Наименование	Компетенции

ины (модули)

Философские проблемы науки и техники	140	Департамент философии и религиоведения	ОК-3; ОК-4; ОК-8; ОК-12; ПК-4
Методология научных исследований в морской технике	52	Судовой энергетики и автоматике	ОК-5; ОК-6; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-26
Численные методы анализа объектов морской техники	51	Кораблестроения и океанотехники	ОК-4; ОК-8; ПК-2; ПК-4; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Управление качеством продукции	59	Инноватики, качества, стандартизации и сертификации	ОК-2; ОК-11; ПК-4
Современные проблемы науки и производства морской техники	51	Кораблестроения и океанотехники	ОК-1; ОК-7; ОК-13; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
Предотвращение загрязнения окружающей среды с судов	52	Судовой энергетики и автоматике	ОК-9; ОК-10; ПК-19; ПК-23

исть

Профессионально-ориентированный перевод	142	Академический департамент английского языка	ОК-7; ОПК-1; ПК-19; ПК-26
Вспомогательное оборудование морской техники	52	Судовой энергетики и автоматике	ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-20; ПК-22
Виброакустическая диагностика объектов морской техники	52	Судовой энергетики и автоматике	ПК-2; ПК-3; ПК-20; ПК-22; ПК-23
Информационные технологии в жизненном цикле энергокомплексов морской техники	52	Судовой энергетики и автоматике	ОК-11; ОК-12; ПК-22
Проектирование энергетических комплексов морской техники	52	Судовой энергетики и автоматике	ПК-2; ПК-20; ПК-22
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			ОК-3; ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-19
Энерготехнологические процессы в морской технике	52	Судовой энергетики и автоматике	ОК-3; ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-19
Перспективные энерготехнологии	52	Судовой энергетики и автоматике	ОК-3; ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-19
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			ОК-13; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-24
Системы автоматизированного проектирования судовых энергетических установок и их элементов	52	Судовой энергетики и автоматике	ОК-13; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-24
Научные основы проектирования судовых энергетических установок	52	Судовой энергетики и автоматике	ОК-13; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-24
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			ПК-2; ПК-3; ПК-23; ПК-25; ПК-26
Производство и монтаж судовых энергетических установок	52	Судовой энергетики и автоматике	ПК-2; ПК-3; ПК-23; ПК-25; ПК-26
Оценка воздействия на окружающую среду	52	Судовой энергетики и автоматике	ПК-2; ПК-3; ПК-23; ПК-25; ПК-26
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-22; ПК-27
Автоматизированные системы управления судовыми энергетическими установками	52	Судовой энергетики и автоматике	ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-22; ПК-27
Технология воды и топлива	52	Судовой энергетики и автоматике	ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-22; ПК-27
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5			ОК-11; ПК-2; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Моделирование процессов создания и эксплуатации энергокомплексов морской техники	52	Судовой энергетики и автоматике	ОК-11; ПК-2; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Специальные типы энергоустановок	52	Судовой энергетики и автоматике	ОК-11; ПК-2; ПК-19; ПК-20; ПК-21

и, в том числе научно-исследовательская
исть

Учебная практика			ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-19; ПК-25; ПК-26
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	52	Судовой энергетики и автоматике	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-19; ПК-25; ПК-26
Производственная практика			ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27
Научно-исследовательский семинар "Современные технологии судоремонта и судостроения"	52	Судовой энергетики и автоматике	ПК-4; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
Научно-исследовательская работа	52	Судовой энергетики и автоматике	ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27
Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в проектной деятельности	52	Судовой энергетики и автоматике	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Преддипломная практика	52	Судовой энергетики и автоматике	ПК-1; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25

-	Закрепленная кафедра		-
Наименование	Код	Наименование	Компетенции

Итоговая аттестация

Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	52	Судовой энергетики и автоматики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27
--	----	---------------------------------	--

Иные

Иные			
Проектная деятельность в морской энергетике	52	Судовой энергетики и автоматики	ПК-1
Коррозия элементов морской техники	52	Судовой энергетики и автоматики	ПК-1

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности	ОК
Б1.Б.05	Современные проблемы науки и производства морской техники	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	готовностью проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем	ОК
Б1.Б.04	Управление качеством продукции	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	умением работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя	ОК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.В.ДВ.01.01	Энерготехнологические процессы в морской технике	
Б1.В.ДВ.01.02	Перспективные энерготехнологии	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	умением быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения	ОК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.Б.03	Численные методы анализа объектов морской техники	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.02	Методология научных исследований в морской технике	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка	ОК
Б1.Б.02	Методология научных исследований в морской технике	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде	-
Б1.Б.05	Современные проблемы науки и производства морской техники	
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	-
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.Б.03	Численные методы анализа объектов морской техники	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	-

Б1.Б.06	Предотвращение загрязнения окружающей среды с судов	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-10	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	-
Б1.Б.06	Предотвращение загрязнения окружающей среды с судов	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-11	готовностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	-
Б1.Б.04	Управление качеством продукции	
Б1.В.04	Информационные технологии в жизненном цикле энергокомплексов морской техники	
Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование процессов создания и эксплуатации энергокомплексов морской техники	
Б1.В.ДВ.05.02	Специальные типы энергоустановок	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-12	готовностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам	-
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.В.04	Информационные технологии в жизненном цикле энергокомплексов морской техники	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-13	готовностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением (профилем) подготовки	-
Б1.Б.05	Современные проблемы науки и производства морской техники	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования судовых энергетических установок и их элементов	
Б1.В.ДВ.02.02	Научные основы проектирования судовых энергетических установок	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.05	Современные проблемы науки и производства морской техники	
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.02	Методология научных исследований в морской технике	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	готовностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ	ОПК
Б1.Б.02	Методология научных исследований в морской технике	
Б1.В.02	Вспомогательное оборудование морской техники	

Б1.В.ДВ.01.01	Энерготехнологические процессы в морской технике	
Б1.В.ДВ.01.02	Перспективные энерготехнологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированные системы управления судовыми энергетическими установками	
Б1.В.ДВ.04.02	Технология воды и топлива	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	готовностью к профессиональному росту через умение обучаться самостоятельно и решать сложные вопросы	-
Б1.Б.05	Современные проблемы науки и производства морской техники	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектная		
ПК-1	способностью выполнять анализ состояния научно-технической проблемы, формулировать цели и задачи проектирования, обосновывать целесообразность создания новой морской (речной) техники, составлять необходимый комплект технической документации	ПК
Б1.Б.02	Методология научных исследований в морской технике	
Б1.Б.05	Современные проблемы науки и производства морской техники	
Б1.В.02	Вспомогательное оборудование морской техники	
Б1.В.ДВ.01.01	Энерготехнологические процессы в морской технике	
Б1.В.ДВ.01.02	Перспективные энерготехнологии	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в проектной деятельности	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Проектная деятельность в морской энергетике	
ФТД.В.02	Коррозия элементов морской техники	
ПК-2	способностью разрабатывать функциональные и структурные схемы морских (речных) технических систем с определением их физических принципов действия, морфологии и установлением технических требований на отдельные подсистемы и элементы	ПК
Б1.Б.03	Численные методы анализа объектов морской техники	
Б1.В.03	Виброакустическая диагностика объектов морской техники	
Б1.В.05	Проектирование энергетических комплексов морской техники	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования судовых энергетических установок и их элементов	
Б1.В.ДВ.02.02	Научные основы проектирования судовых энергетических установок	
Б1.В.ДВ.03.01	Производство и монтаж судовых энергетических установок	
Б1.В.ДВ.03.02	Оценка воздействия на окружающую среду	

Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированные системы управления судовыми энергетическими установками	
Б1.В.ДВ.04.02	Технология воды и топлива	
Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование процессов создания и эксплуатации энергокомплексов морской техники	
Б1.В.ДВ.05.02	Специальные типы энергоустановок	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в проектной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	способностью создавать различные типы морской (речной) техники, ее подсистем и элементов с использованием средств автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства	ПК
Б1.В.02	Вспомогательное оборудование морской техники	
Б1.В.03	Виброакустическая диагностика объектов морской техники	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования судовых энергетических установок и их элементов	
Б1.В.ДВ.02.02	Научные основы проектирования судовых энергетических установок	
Б1.В.ДВ.03.01	Производство и монтаж судовых энергетических установок	
Б1.В.ДВ.03.02	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированные системы управления судовыми энергетическими установками	
Б1.В.ДВ.04.02	Технология воды и топлива	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в проектной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	готовностью применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений	ПК
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.Б.03	Численные методы анализа объектов морской техники	
Б1.Б.04	Управление качеством продукции	
Б1.В.ДВ.01.01	Энерготехнологические процессы в морской технике	
Б1.В.ДВ.01.02	Перспективные энерготехнологии	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования судовых энергетических установок и их элементов	
Б1.В.ДВ.02.02	Научные основы проектирования судовых энергетических установок	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	

Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательский семинар "Современные технологии судоремонта и судостроения"
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в проектной деятельности
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Вид деятельности: научно-исследовательская

ПК-19	готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	ПК
Б1.Б.03	Численные методы анализа объектов морской техники	
Б1.Б.06	Предотвращение загрязнения окружающей среды с судов	
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
Б1.В.ДВ.01.01	Энерготехнологические процессы в морской технике	
Б1.В.ДВ.01.02	Перспективные энерготехнологии	
Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование процессов создания и эксплуатации энергокомплексов морской техники	
Б1.В.ДВ.05.02	Специальные типы энергоустановок	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-20	способностью формулировать задачи и план научного исследования в области морской (речной) техники, разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численные методы их моделирования, разрабатывать новые или выбирать готовые алгоритмы решения задачи	ПК
Б1.Б.03	Численные методы анализа объектов морской техники	
Б1.В.02	Вспомогательное оборудование морской техники	
Б1.В.03	Виброакустическая диагностика объектов морской техники	
Б1.В.05	Проектирование энергетических комплексов морской техники	
Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование процессов создания и эксплуатации энергокомплексов морской техники	
Б1.В.ДВ.05.02	Специальные типы энергоустановок	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательский семинар "Современные технологии судоремонта и судостроения"	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-21	способностью выбирать оптимальный метод и разрабатывать программы экспериментальных исследований, проводить измерения с выбором технических средств, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	ПК
Б1.Б.03	Численные методы анализа объектов морской техники	

Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование процессов создания и эксплуатации энергокомплексов морской техники	
Б1.В.ДВ.05.02	Специальные типы энергоустановок	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательский семинар "Современные технологии судоремонта и судостроения"	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-22	способностью выполнять математическое (компьютерное) моделирование и оптимизацию параметров объектов морской (речной) техники на базе разработанных и имеющихся средств исследования и проектирования, включая стандартные и специализированные пакеты прикладных программ	ПК
Б1.В.02	Вспомогательное оборудование морской техники	
Б1.В.03	Виброакустическая диагностика объектов морской техники	
Б1.В.04	Информационные технологии в жизненном цикле энергокомплексов морской техники	
Б1.В.05	Проектирование энергетических комплексов морской техники	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированные системы управления судовыми энергетическими установками	
Б1.В.ДВ.04.02	Технология воды и топлива	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательский семинар "Современные технологии судоремонта и судостроения"	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-23	способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и изделий	ПК
Б1.Б.06	Предотвращение загрязнения окружающей среды с судов	
Б1.В.03	Виброакустическая диагностика объектов морской техники	
Б1.В.ДВ.03.01	Производство и монтаж судовых энергетических установок	
Б1.В.ДВ.03.02	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательский семинар "Современные технологии судоремонта и судостроения"	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-24	готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования судовых энергетических установок и их элементов	
Б1.В.ДВ.02.02	Научные основы проектирования судовых энергетических установок	

Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательский семинар "Современные технологии судоремонта и судостроения"	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-25	готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	ПК
Б1.В.ДВ.03.01	Производство и монтаж судовых энергетических установок	
Б1.В.ДВ.03.02	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательский семинар "Современные технологии судоремонта и судостроения"	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-26	способностью проводить исследование отечественного и зарубежного опыта разработки судов, плавучих конструкций и их составных частей	ПК
Б1.Б.02	Методология научных исследований в морской технике	
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
Б1.В.ДВ.03.01	Производство и монтаж судовых энергетических установок	
Б1.В.ДВ.03.02	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-27	способностью проводить анализ патентной чистоты разрабатываемых объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированные системы управления судовыми энергетическими установками	
Б1.В.ДВ.04.02	Технология воды и топлива	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-23; ПК-26
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	ОК-3; ОК-4; ОК-8; ОК-12; ПК-4
Б1.Б.02	Методология научных исследований в морской технике	ОК-5; ОК-6; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-26
Б1.Б.03	Численные методы анализа объектов морской техники	ОК-4; ОК-8; ПК-2; ПК-4; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.04	Управление качеством продукции	ОК-2; ОК-11; ПК-4
Б1.Б.05	Современные проблемы науки и производства морской техники	ОК-1; ОК-7; ОК-13; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
Б1.Б.06	Предотвращение загрязнения окружающей среды с судов	ОК-9; ОК-10; ПК-19; ПК-23
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-7; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	ОК-7; ОПК-1; ПК-19; ПК-26
Б1.В.02	Вспомогательное оборудование морской техники	ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-20; ПК-22
Б1.В.03	Виброакустическая диагностика объектов морской техники	ПК-2; ПК-3; ПК-20; ПК-22; ПК-23
Б1.В.04	Информационные технологии в жизненном цикле энергокомплексов морской техники	ОК-11; ОК-12; ПК-22
Б1.В.05	Проектирование энергетических комплексов морской техники	ПК-2; ПК-20; ПК-22
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-3; ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-19
Б1.В.ДВ.01.01	Энерготехнологические процессы в морской технике	ОК-3; ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-19
Б1.В.ДВ.01.02	Перспективные энерготехнологии	ОК-3; ОПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-19
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-13; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-24
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования судовых энергетических установок и их элементов	ОК-13; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-24
Б1.В.ДВ.02.02	Научные основы проектирования судовых энергетических установок	ОК-13; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-24
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2; ПК-3; ПК-23; ПК-25; ПК-26
Б1.В.ДВ.03.01	Производство и монтаж судовых энергетических установок	ПК-2; ПК-3; ПК-23; ПК-25; ПК-26
Б1.В.ДВ.03.02	Оценка воздействия на окружающую среду	ПК-2; ПК-3; ПК-23; ПК-25; ПК-26
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-22; ПК-27
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированные системы управления судовыми энергетическими установками	ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-22; ПК-27
Б1.В.ДВ.04.02	Технология воды и топлива	ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-22; ПК-27
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОК-11; ПК-2; ПК-19; ПК-20; ПК-21

	Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование процессов создания и эксплуатации энергокомплексов морской техники	ОК-11; ПК-2; ПК-19; ПК-20; ПК-21
	Б1.В.ДВ.05.02	Специальные типы энергоустановок	ОК-11; ПК-2; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б2		Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27
	Б2.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27
	Б2.В.01	Учебная практика	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-19; ПК-25; ПК-26
	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-19; ПК-25; ПК-26
	Б2.В.02	Производственная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27
	Б2.В.02.01(П)	Научно-исследовательский семинар "Современные технологии судоремонта и судостроения"	ПК-4; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
	Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27
	Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в проектной деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б2.В.02.04(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27
	Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27
ФТД		Факультативы	ПК-1
	ФТД.В	Вариативная часть	ПК-1
	ФТД.В.01	Проектная деятельность в морской энергетике	ПК-1
	ФТД.В.02	Коррозия элементов морской техники	ПК-1

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				119	133	123	62	29	33	61	31	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				117	123	120	60	29	31	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	30%	70%	38%	60	60	60	60	29	31				
Б1.Б	Базовая часть				15	30	18	18	7	11				
Б1.В	Вариативная часть				30	42	42	42	22	20				
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	54	54				54	30	24	
Б2.В	Вариативная часть				51	54	54				54	30	24	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	3	2		2	1	1		
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	3	2		2	1	1		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53	-	51.9	54	-	53		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-			
		в период гос. экзаменов						-			-			
		Контактная работа					17	-	25.5	21.8	-	3.2		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						10	5	5				
		ЗАЧЕТЫ (За)						9	5	4				
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						4	2	2				
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных						29.79%						
		в интерактивной форме						30.1%						

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Конт роль			Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	20		1188									33	22		2232								62	42					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29			1116									31			2160							60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51,9											54												53														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54												54														
	Аудиторная нагрузка			25,5											21,8												23,7														
	Контактная работа			25,5											21,8												23,7														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	432	153		279		450	162	29	ТО: 17Г Э: 3		1188	450	117		333		576	162	33	ТО: 19Г Э: 3		2232	882	270		612		1026	324	62	ТО: 36Г Э: 6						
1	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	За	72	18	18				54		2													За	72	18	18				54		2		140	1				
2	Б1.Б.02	Методология научных исследований в морской технике	За	72	36	18		18		36		2													За	72	36	18		18		36		2		52	1				
3	Б1.Б.03	Численные методы анализа объектов морской техники	Экз	108	54	18		36		18	36	3												Экз	108	54	18		36		18	36	3		51	1					
4	Б1.Б.04	Управление качеством продукции												Экз	144	36	18		18		72	36	4		Экз	144	36	18		18		72	36	4		59	2				
5	Б1.Б.05	Современные проблемы науки и производства морской техники												За	108	36	9		27		72		3		За	108	36	9		27		72		3		51	2				
6	Б1.Б.06	Предотвращение загрязнения окружающей среды с судов												Экз	144	72	36		36		36	36	4		Экз	144	72	36		36		36	36	4		52	2				
7	Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	За	180	54			54		126		5		Экз	252	54			54		162	36	7		Экз За	432	108			108		288	36	12		142	12				
8	Б1.В.02	Вспомогательное оборудование морской техники	За КП	72	54	18		36		18		2		Экз	72	36	9		27		9	27	2		Экз За КП	144	90	27		63		27	27	4		52	12				
9	Б1.В.03	Виброакустическая диагностика объектов морской техники	Экз	108	36	18		18		36	36	3												Экз	108	36	18		18		36	36	3		52	1					
10	Б1.В.04	Информационные технологии в жизненном цикле энергокомплексов морской техники	Экз	144	72	27		45		36	36	4												Экз	144	72	27		45		36	36	4		52	1					
11	Б1.В.05	Проектирование энергетических комплексов морской техники												За КП	108	54	18		36		54		3		За КП	108	54	18		36		54		3		52	2				
12	Б1.В.ДВ.01.01	Энерготехнологические процессы в морской технике												За	108	36	9		27		72		3		За	108	36	9		27		72		3		52	2				
13	Б1.В.ДВ.01.02	<i>Перспективные энерготехнологии</i>												За	108	36	9		27		72		3		За	108	36	9		27		72		3		52	2				
14	Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования судовых энергетических установок и их элементов												За КП	108	54			54		54		3		За КП	108	54			54		54		3		52	2				
15	Б1.В.ДВ.02.02	<i>Научные основы проектирования судовых энергетических установок</i>												За КП	108	54			54		54		3		За КП	108	54			54		54		3		52	2				
16	Б1.В.ДВ.03.01	Производство и монтаж судовых энергетических установок	Экз	108	36			36		45	27	3												Экз	108	36			36		45	27	3		52	1					
17	Б1.В.ДВ.03.02	<i>Оценка воздействия на окружающую среду</i>	Экз	108	36			36		45	27	3												Экз	108	36			36		45	27	3		52	1					
18	Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированные системы управления судовыми энергетическими установками	Экз КП	108	36	18		18		45	27	3												Экз КП	108	36	18		18		45	27	3		52	1					
19	Б1.В.ДВ.04.02	<i>Технология воды и топлива</i>	Экз КП	108	36	18		18		45	27	3												Экз КП	108	36	18		18		45	27	3		52	1					
20	Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование процессов создания и эксплуатации энергокомплексов морской техники	За	72	36	18		18		36		2		Экз	72	36			36		9	27	2		Экз За	144	72	18		54		45	27	4		52	12				
21	Б1.В.ДВ.05.02	<i>Специальные типы энергоустановок</i>	За	72	36	18		18		36		2		Экз	72	36			36		9	27	2		Экз За	144	72	18		54		45	27	4		52	12				
22	ФТД.В.01	Проектная деятельность в морской энергетике	За	72	36	18		18		36		2		За	72	36	18		18		36		2		За	72	36	18		18		36		2		52	2				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(5) За(5) КП(2)												Экз(5) За(5) КП(2)												Экз(10) За(10) КП(4)													
ПРАКТИКИ			(План)																																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ												2													7												9				

