МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"
Институт транспортных систем

Документ подписан электронной подписью в системе электронного документооборота НГТУ им. Р.Е. Алексеева

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат	4404fce58923b37224c84b574f8246a2
Владелец	Ивашкин Евгений Геннадьевич
Действителен	с 06.03.23 по 29.05.24

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор по образовательной _____ *Ивашкин Е.Г.*

12.04.2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 14 от 12.04.2022 г.

подготовки магистров

26.04.02

Направление 26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры

Направленность (программа) "Проектирование судов и морских сооружений, эксплуатирующихся в ледовых условиях"

Кафедра: Кораблестроение и авиационная техника

Квалификация: Магистр	
Программа подготовки:	
Форма обучения: очная	
Срок обучения: 2г	

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт 1042 17.08.2020

Виды профессиональной деятельности
- проектный, научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности _____ */ Ивашкин Е.Г./*

Начальник ОПОП _____ */ Смирнова Е.В./*

Директор ИТС _____ */ Тумасов А.В./*

И.о.зав. кафедрой КиАТ _____ */ Калинина Н.В./*

Руководитель магистерской программы _____ */ Калинина Н.В./*

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
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
I																			=	Э	Э					=													Э	У	У	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
										=								К	=		Э																			Э	У											
																		К	=		К																			Э	У											
																		=	=		К																			Э	У											
																		=	Э		К													=					Э	Э	=											
																		=	Э		К						=									=			Э	У	У											
II																			=	Э	Э					=							Э	П	П		П	Д	Д	Д	Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К	К
										=								К	=		Э												Э	Э	П	П		П			Д											
																		К	=		К												Э	Э	П	П	П	П			Д											
																		=	=		К												Э	П	П	П	П	П			Д											
																		=	Э		К												Э	П	=	П		П			=											
																		=	Э		К						=						Э	П	П	=		Д			Д											

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	14 2/6	13 4/6	**28**	15	9 4/6	**24 4/6**	52 4/6
Э	Экзаменационные сессии	1 4/6	1 1/6	**2 5/6**	1 4/6	1 1/6	**2 5/6**	5 4/6
У	Учебная практика		2	**2**				2
П	Производственная практика		4	**4**		4	**4**	8
	Производственная практика (рассред.)	2 4/6	3 2/6	**6**	2	1 2/6	**3 2/6**	9 2/6
Д	Выпускная квалификационная работа					5	**5**	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					1	**1**	1
К	Каникулы	1	6	**7**	1	8	**9**	16
Итого		19 4/6	30 1/6	**49 5/6**	19 4/6	30 1/6	**49 5/6**	99 4/6

Индекс	Наименование			Формы контроля								Всего часов									ЗЕТ		Распределение ЗЕТ						Закрепленная
														в том числе									Курс 1			Курс 2			
														Контакт. раб. (по учеб.	из них														
				Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Код
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники			1					1			144	144	58	17		34	7	59	27	4	4	4	4					27
Б1.Б.2	Современные проблемы науки и производства в кораблестроении				1					1		72	72	39	34			5	33		2	2	2	2					37
Б1.Б.3	Иностранный язык				1	2			12			144	144	74			68	6	70		4	4	4	2	2				13
Б1.Б.4	Основы научных исследований			1								144	144	57	17	17	17	6	60	27	4	4	4	4					37
Б1.Б.5	Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники				1						1	72	72	39	17		17	5	33		2	2	2	2					37
Б1.Б.6	Методы и алгоритмы оптимизации				3						3	72	72	39	17		17	5	33		2	2				2	2		37
Б1.Б.7	Экономическое обоснование проектных решений			3				3				144	144	59	17		34	8	58	27	4	4				4	4		50
Б1.Б.8	Управление проектами				2							72	72	38	17		17	4	34		2	2	2		2				25
Б1.В.ОД.1	Теория проектирования судов			1			1					180	180	60	34		17	9	93	27	5	5	5	5					37
Б1.В.ОД.2	ППП Free-Ship				1							72	72	38		34		4	34		2	2	2	2					37
Б1.В.ОД.3	Физика и механика льда				1					1		72	72	39	17		17	5	33		2	2	2	2					37
Б1.В.ОД.4	Ледовая ходкость судов			2							2	180	180	92	34	17	34	7	61	27	5	5	5		5				37
Б1.В.ОД.5	ППП "Проект-1" в задачах мореходности корабля				2							72	72	38		34		4	34		2	2	2		2				37
Б1.В.ОД.6	Энергетические установки современных судов				2						2	72	72	39	17		17	5	33		2	2	2		2				9
Б1.В.ОД.7	Информационные технологии в жизненном цикле морской техники				3							72	72	38	17	17		4	34		2	2				2	2		37
Б1.В.ОД.8	Автоматизация проектирования судов			3								108	108	40		34		6	41	27	3	3				3	3		37
Б1.В.ОД.9	Международные нормы и правила проектирования судов				3					3		72	72	39	17		17	5	33		2	2				2	2		37
Б1.В.ОД.10	Эффективность и стоимость жизненного цикла			4							4	144	144	62	33		22	7	55	27	4	4				4		4	37
Б1.В.ОД.11	Атомные энергетические установки судов ледового плавания			4								144	144	61	33		22	6	47	36	4	4				4		4	57
Б1.В.ОД.12	Дополнительные главы конструкции корпуса					4	4					180	180	73	44		22	7	107		5	5				5		5	37
Б1.В.ОД.13	Обстройка и оборудование судов				4					4		108	108	38	33			5	70		3	3				3		3	37
Б1.В.ДВ.1.1	Проектирование судов ледового плавания			2			2					216	216	94	51		34	9	95	27	6	6	6		6				37
Б1.В.ДВ.1.2	Проектирование судов			2			2					216	216	94	51		34	9	95	27	6	6	6		6				37
Б1.В.ДВ.2.1	Прочность и конструкция судов ледового плавания			3			3					252	252	77	51		17	9	139	36	7	7				7	7		37
Б1.В.ДВ.2.2	Прочность и конструкция судов разных типов			3			3					252	252	77	51		17	9	139	36	7	7				7	7		37
Б1.В.ДВ.3.1	Дополнительные главы ходкости судов				3						3	72	72	39	17		17	5	33		2	2				2	2		39
Б1.В.ДВ.3.2	Шум и вибрация корабля				3						3	72	72	39	17		17	5	33		2	2				2	2		39
Б1.В.ДВ.4.1	Подводные и подледные технологии				3					3		72	72	39	17		17	5	33		2	2				2	2		37
Б1.В.ДВ.4.2	Специальные устройства и системы судов				3					3		72	72	39	17		17	5	33		2	2				2	2		37
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая)	Вар				2						108	108								3	3	3		3				37
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа	Вар	V			1-4						504	504	124					380		14	14	9	4	5	5	3	2	37
Б2.П.2	Проектная	Вар				2						216	216								6	6	6		6				37
Б2.П.3	Преддипломная	Вар				4						216	216								6	6				6		6	37
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Баз										324	324								9	9				9		9	37
ФТД.1	Проектирование судов разных типов				3					3		72	72	39	34			5	33		2	2				2	2		37
ФТД.2	Математическая статистика в кораблестроении					3						108	108	55	34		17	4	53		3	3				3	3		37
ФТД.3	Электрооборудование судов				4							72	72	37	22		11	4	35		2	2				2		2	37

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	43	44	45	46	47	48	49	52	53	54	55	56	57	58	64	65	66	67	68	69	70	73	74	75	76	77	78	79	190	192
Индекс	Наименование			Формы контроля								Всего часов									ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																													Закрепленная	Компетенции
															в том числе								Курс 1														Курс 2														
															из них								Семестр 1 [17 нед]							Семестр 2 [17 нед]							Семестр 3 [17 нед]							Семестр 4 [11 нед]								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Код	
	Итого	10	16	3	4	1	3	6	6	4572	4572	1564	641	153	485	161	1856	288	127	127	136	51	136	44	380	81	27	119	51	136	32	292	54	33	221	51	136	56	490	90	32	165		77	29	314	63	35		
	Итого по ООП (без факультативов)	10	14	2	4	1	3	5	6	4320	4320	1433	551	153	457	148	1735	288	120	120	136	51	136	44	380	81	27	119	51	136	32	292	54	33	153	51	119	47	404	90	27	143		66	25	279	63	33		
	Б=29% В=71% ДВ(от В)=29.3%											44%	42%	12%	35%	11%	46%	10%																																			
	Итого по блоку Б1	10	14	2	4	1	3	5	6	2952	2952	1309	551	153	457	148	1355	288	82	82	136	51	136	44	380	81	23	119	51	136	32	292	54	19	153	51	119	47	404	90	24	143		66	25	279	63	16		
	Б=29% В=71% ДВ(от В)=29.3%											44%	42%	12%	35%	11%	46%	10%																																			
Б1	Дисциплины (модули)	10	14	2	4	1	3	5	6	2952	2952	1309	551	153	457	148	1355	288	82	82	136	51	136	44	380	81	23	119	51	136	32	292	54	19	153	51	119	47	404	90	24	143		66	25	279	63	16		
Б1.Б	Базовая часть	3	5	1		1	3	1	2	864	864	403	136	17	204	46	380	81	24	24	85	17	102	26	220	54	14	17		51	7	69		4	34		51	13	91	27	6									
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники	1					1			144	144	58	17		34	7	59	27	4	4	17		34	7	59	27	4																							27	УК-1, 5, 6
Б1.Б.2	Современные проблемы науки и производства в кораблестроении		1					1		72	72	39	34			5	33		2	2	34			5	33		2																							37	ОПК-1, 3
Б1.Б.3	Иностранный язык		1	2			12			144	144	74			68	6	70		4	4			34	3	35		2			34	3	35		2																	13	УК-4
Б1.Б.4	Основы научных исследований	1								144	144	57	17	17	17	6	60	27	4	4	17	17	17	6	60	27	4																							37	ОПК-1; УК-3
Б1.Б.5	Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники		1						1	72	72	39	17		17	5	33		2	2	17		17	5	33		2																							37	ОПК-2; ПК-8
Б1.Б.6	Методы и алгоритмы оптимизации		3						3	72	72	39	17		17	5	33		2	2																17		17	5	33		2									37	ОПК-1
Б1.Б.7	Экономическое обоснование проектных решений	3				3				144	144	59	17		34	8	58	27	4	4																17		34	8	58	27	4									50	ОПК-1
Б1.Б.8	Управление проектами		2							72	72	38	17		17	4	34		2	2								17		17	4	34		2																	25	УК-2
*																																																					
Б1.В	Вариативная часть	7	9	1	4			4	4	2088	2088	906	415	136	253	102	975	207	58	58	51	34	34	18	160	27	9	102	51	85	25	223	54	15	119	51	68	34	313	63	18	143		66	25	279	63	16		
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	5	7	1	2			3	3	1476	1476	657	279	136	168	74	675	144	41	41	51	34	34	18	160	27	9	51	51	51	16	128	27	9	34	51	17	15	108	27	7	143		66	25	279	63	16		
Б1.В.ОД.1	Теория проектирования судов	1			1					180	180	60	34		17	9	93	27	5	5	34		17	9	93	27	5																							37	ПК-3, 4
Б1.В.ОД.2	ППП Free-Ship		1							72	72	38		34		4	34		2	2		34		4	34		2																							37	ПК-2
Б1.В.ОД.3	Физика и механика льда		1					1		72	72	39	17		17	5	33		2	2	17		17	5	33		2																							37	ПК-1
Б1.В.ОД.4	Ледовая ходкость судов	2							2	180	180	92	34	17	34	7	61	27	5	5								34	17	34	7	61	27	5																37	ПК-4, 6
Б1.В.ОД.5	ППП "Проект-1" в задачах мореходности корабля		2							72	72	38		34		4	34		2	2									34		4	34		2																37	ПК-2
Б1.В.ОД.6	Энергетические установки современных судов		2						2	72	72	39	17		17	5	33		2	2								17		17	5	33		2																9	ПК-2
Б1.В.ОД.7	Информационные технологии в жизненном цикле морской техники		3							72	72	38	17	17		4	34		2	2															17	17		4	34		2									37	ПК-3, 7
Б1.В.ОД.8	Автоматизация проектирования судов	3								108	108	40		34		6	41	27	3	3																34		6	41	27	3									37	ПК-7, 8
Б1.В.ОД.9	Международные нормы и правила проектирования судов		3					3		72	72	39	17		17	5	33		2	2															17		17	5	33		2									37	ПК-1
Б1.В.ОД.10	Эффективность и стоимость жизненного цикла	4							4	144	144	62	33		22	7	55	27	4	4																						33		22	7	55	27	4	37	ПК-1
Б1.В.ОД.11	Атомные энергетические установки судов ледового плавания	4								144	144	61	33		22	6	47	36	4	4																						33		22	6	47	36	4	57	ПК-2
Б1.В.ОД.12	Дополнительные главы конструкции корпуса			4	4					180	180	73	44		22	7	107		5	5																						44		22	7	107		5	37	ПК-2
Б1.В.ОД.13	Обстройка и оборудование судов		4					4		108	108	38	33			5	70		3	3																						33			5	70		3	37	ПК-2
*																																																					
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2	2		2			1	1	612	612	249	136		85	28	300	63	17	17								51		34	9	95	27	6	85		51	19	205	36	11									
Б1.В.ДВ.1																																																					
1	Проектирование судов ледового плавания	2			2					216	216	94	51		34	9	95	27	6	6								51		34	9	95	27	6																37	ПК-4
2	Проектирование судов	2			2					216	216	94	51		34	9	95	27	6	6								51		34	9	95	27	6																37	ПК-4
*																																																					
Б1.В.ДВ.2																																																					
1	Прочность и конструкция судов ледового плавания	3			3					252	252	77	51		17	9	139	36	7	7															51		17	9	139	36	7									37	ПК-1, 2
2	Прочность и конструкция судов разных типов	3			3					252	252	77	51		17	9	139	36	7	7															51		17	9	139	36	7									37	ПК-1, 2
*																																																					
Б1.В.ДВ.3																																																					
1	Дополнительные главы ходкости судов		3						3	72	72	39	17		17	5	33		2	2															17		17	5	33		2									39	ПК-6
2	Шум и вибрация корабля		3						3	72	72	39	17		17	5	33		2	2															17		17	5	33		2									39	ПК-6
*																																																					
Б1.В.ДВ.4																																																					
1	Подводные и подледные технологии		3					3		72	72	39	17		17	5	33		2	2															17		17	5	33		2									37	ПК-5
2	Специальные устройства и системы судов		3					3		72	72	39	17		17	5	33		2	2															17		17	5	33		2									37	ПК-5
*																																																					
ДВ*																																																					

Индекс	Наименование		Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.			СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Компетенции
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)								1044	1044	124				380		29	29	2	2/3	144	110	34	4	9	1/3	504	146	34	14	2		108	74	34	3	5	1/3	288	50	22	8		
Б2.У	Учебная практика								108	108							3	3							2		108			3																				
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая)	Вар			2				108	108							3	3							2		108			3																			37	ПК-1
*																																																					
Б2.Н	Научно-исследовательская работа																																																				
*																																																					
Б2.П	Производственная практика								936	936	124				380		26	26	2	2/3	144	110	34	4	7	1/3	396	146	34	11	2		108	74	34	3	5	1/3	288	50	22	8		
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа	Вар	V		1-4				504	504	124				380		14	14	2	2/3	144	110	34	4	3	1/3	180	146	34	5	2		108	74	34	3	1	1/3	72	50	22	2	37	ПК-1, 3, 5, 6, 7; УК-3, 4
Б2.П.2	Проектная	Вар			2				216	216							6	6							4		216			6													37	ПК-1, 2, 4

| | | |

ОПК-1	Способен выполнять поиск и обобщение научно-технической информации и использовать полученные результаты при разработке научнообоснованных решений в сфере профессиональной деятельности
Б1.Б.2	Современные проблемы науки и производства в кораблестроении
Б1.Б.4	Основы научных исследований
Б1.Б.6	Методы и алгоритмы оптимизации
Б1.Б.7	Экономическое обоснование проектных решений
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен применять фундаментальные основы теории моделирования как основного метода исследования и научно-обоснованного метода оценки характеристик сложных систем, используемого для принятия решений в сфере проектирования и постройки средств океанотехники.
Б1.Б.5	Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Способен осуществлять проектное сопровождение и контроль выполнения установленных требований на различных этапах жизненного цикла объектов морской техники
Б1.Б.2	Современные проблемы науки и производства в кораблестроении
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен выполнять анализ состояния научно-технической проблемы, формулировать цели и задачи проектирования, обосновывать целесообразность создания новой морской (речной) техники, составлять необходимый комплект технической документации с использованием средств автоматизации.
Б1.В.ОД.3	Физика и механика льда
Б1.В.ОД.9	Международные нормы и правила проектирования судов
Б1.В.ОД.10	Эффективность и стоимость жизненного цикла
Б1.В.ДВ.2.1	Прочность и конструкция судов ледового плавания
Б1.В.ДВ.2.2	Прочность и конструкция судов разных типов
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая)
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Проектная
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен разрабатывать проекты судов, плавучих сооружений и их составных частей с учетом их эксплуатации, в том числе в ледовых условиях, с использованием средств автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства.
Б1.В.ОД.2	ППП Free-Ship
Б1.В.ОД.5	ППП "Проект-1" в задачах мореходности корабля
Б1.В.ОД.6	Энергетические установки современных судов
Б1.В.ОД.11	Атомные энергетические установки судов ледового плавания
Б1.В.ОД.12	Дополнительные главы конструкции корпуса
Б1.В.ОД.13	Обстройка и оборудование судов
Б1.В.ДВ.2.1	Прочность и конструкция судов ледового плавания
Б1.В.ДВ.2.2	Прочность и конструкция судов разных типов
ФТД.1	Проектирование судов разных типов
Б2.П.2	Проектная
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Готов применять методы анализа вариантов, разработки и поиска оптимальных решений.
Б1.В.ОД.1	Теория проектирования судов
Б1.В.ОД.7	Информационные технологии в жизненном цикле морской техники
ФТД.2	Математическая статистика в кораблестроении
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4	Способен организовывать и проводить проектные работы, создавать конструкторскую документацию на постройку судов, плавучих сооружений и их составных частей с учетом их эксплуатации, в том числе в ледовых условиях.
Б1.В.ОД.1	Теория проектирования судов
Б1.В.ОД.4	Ледовая ходкость судов
Б1.В.ДВ.1.1	Проектирование судов ледового плавания
Б1.В.ДВ.1.2	Проектирование судов
ФТД.3	Электрооборудование судов
Б2.П.2	Проектная
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5	Способен выполнять поиск информации в области создания новых образцов судов, морских сооружений и их составных частей
Б1.В.ДВ.4.1	Подводные и подледные технологии
Б1.В.ДВ.4.2	Специальные устройства и системы судов
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-6	Способен к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований в области создания новых образцов судов, морских сооружений и их составных частей, эксплуатирующихся, в том числе, в условиях ледового плавания, в соответствии с техническим заданием.
Б1.В.ОД.4	Ледовая ходкость судов
Б1.В.ДВ.3.1	Дополнительные главы ходкости судов
Б1.В.ДВ.3.2	Шум и вибрация корабля
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ПК-7	Способен использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов научных исследований в области создания новых образцов судов, морских сооружений и их составных частей
Б1.В.ОД.7	Информационные технологии в жизненном цикле морской техники
Б1.В.ОД.8	Автоматизация проектирования судов
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-8	Способен осваивать и применять цифровые технологии для создания новых образцов судов, морских сооружений и их составных частей, эксплуатирующихся, в том числе, в условиях ледового плавания
Б1.Б.5	Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники
Б1.В.ОД.8	Автоматизация проектирования судов
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б1.Б.8	Управление проектами
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.Б.4	Основы научных исследований
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**УК-1**
			УК-2	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**							
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники	27	УК-1	УК-5	УК-6									
Б1.Б.2	Современные проблемы науки и производства в кораблестроении	37	ОПК-1	ОПК-3										
Б1.Б.3	Иностранный язык	13	УК-4											
Б1.Б.4	Основы научных исследований	37	ОПК-1	УК-3										
Б1.Б.5	Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники	37	ОПК-2	ПК-8										
Б1.Б.6	Методы и алгоритмы оптимизации	37	ОПК-1											
Б1.Б.7	Экономическое обоснование проектных решений	50	ОПК-1											
Б1.Б.8	Управление проектами	25	УК-2											
Б1.В.ОД.1	Теория проектирования судов	37	ПК-3	ПК-4										
Б1.В.ОД.2	ППП Free-Ship	37	ПК-2											
Б1.В.ОД.3	Физика и механика льда	37	ПК-1											
Б1.В.ОД.4	Ледовая ходкость судов	37	ПК-4	ПК-6										
Б1.В.ОД.5	ППП "Проект-1" в задачах мореходности корабля	37	ПК-2											
Б1.В.ОД.6	Энергетические установки современных судов	9	ПК-2											
Б1.В.ОД.7	Информационные технологии в жизненном цикле морской техники	37	ПК-3	ПК-7										
Б1.В.ОД.8	Автоматизация проектирования судов	37	ПК-7	ПК-8										
Б1.В.ОД.9	Международные нормы и правила проектирования судов	37	ПК-1											
Б1.В.ОД.10	Эффективность и стоимость жизненного цикла	37	ПК-1											
Б1.В.ОД.11	Атомные энергетические установки судов ледового плавания	57	ПК-2											
Б1.В.ОД.12	Дополнительные главы конструкции корпуса	37	ПК-2											
Б1.В.ОД.13	Обстройка и оборудование судов	37	ПК-2											
Б1.В.ДВ.1.1	Проектирование судов ледового плавания	37	ПК-4											
Б1.В.ДВ.1.2	Проектирование судов	37	ПК-4											
Б1.В.ДВ.2.1	Прочность и конструкция судов ледового плавания	37	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.2.2	Прочность и конструкция судов разных типов	37	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.3.1	Дополнительные главы ходкости судов	39	ПК-6											
Б1.В.ДВ.3.2	Шум и вибрация корабля	39	ПК-6											
Б1.В.ДВ.4.1	Подводные и подледные технологии	37	ПК-5											
Б1.В.ДВ.4.2	Специальные устройства и системы судов	37	ПК-5											
Б2	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**		**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**УК-3**	**УК-4**		
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая)		ПК-1											
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа		ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-7	УК-3	УК-4					
Б2.П.2	Проектная		ПК-1	ПК-2	ПК-4									
Б2.П.3	Преддипломная		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8				
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**УК-1**
			УК-2	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**							
Б3.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**													
Б3.Д	**Подготовка и защита ВКР**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**УК-1**
			УК-2	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**							
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	УК-1
			УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6							
ФТД	**Факультативы**		**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**									
ФТД.1	Проектирование судов разных типов	37	ПК-2											
ФТД.2	Математическая статистика в кораблестроении	37	ПК-3											
ФТД.3	Электрооборудование судов	37	ПК-4											