

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный гидрометеорологический университет»
Институт информационных систем и геотехнологий

План утвержден Учёным советом РГГМУ
Протокол № 8 от 30.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление подготовки 17.03.01 Корабельное вооружение, направленность (профиль) "Морские информационные системы и оборудование"

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

эксплуатационный

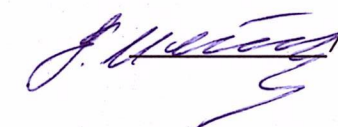
Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 997 от 13.08.2020

СОГЛАСОВАНО

/ Начальник учебно-методического управления  / Е.П. Иванова/

Директор института

 Е.П. Истомин/



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Н.О. Верещагина

25 20 23

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	16	19 1/6	35 1/6	6 3/6	8 5/6	15 2/6	6 3/6	8 1/6	14 4/6	7 1/6	5 1/6	12 2/6	77 3/6
Э	Экзаменационные сессии	1 3/6	1	2 3/6	2 1/6	1 2/6	3 3/6	2 1/6	2	4 1/6	1 3/6	1	2 3/6	12 4/6
У	Учебная практика		2	2		4	4							6
П	Производственная практика								4	4		4	4	8
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация				8 5/6	8	16 5/6	8 5/6	8	16 5/6	8 5/6	4	12 5/6	46 3/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	40
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21	31	52	21	31	52	21	31	52	21	31	52	208

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
																	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1. Дисциплины (модули)									207	207	7780	7780	3314.5	3221	4450.86	72.14		27	30	27	27	27	27	15
Обязательная часть									102	102	4000	4000	1692	1647	2300.48	36.52		27	30	27	9	9		
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе	Б1.О		1111	1		12	12	432	432	207	204	224.2	3.8		12							
+	Б1.О.01.01	История России	Б1.О			1		4	4	144	144	117	116	26.84	1.16		4							
+	Б1.О.01.02	Философия	Б1.О		1			2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2							
+	Б1.О.01.03	Социология	Б1.О		1			2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2							
+	Б1.О.01.04	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения	Б1.О		1			2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2							
+	Б1.О.01.05	Экономика	Б1.О		1			2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2							
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности	Б1.О		111234	1		9	9	652	652	268.5	266	382.38	3.62		9							
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		1			2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2							
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О			1		2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2							
+	Б1.О.02.03	Инклюзивная грамотность	Б1.О		1			2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2							
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки	Б1.О		1			3	3	108	108	69	68	38.84	1.16		3							
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	Б1.О		234					328	328	132	132	195.52	0.48									
+	Б1.О.03	Основы разработки программного обеспечения	Б1.О	1	11			6	6	216	216	73.5	70	141.98	2.02		6							
+	Б1.О.03.01	Основы радионавигации, радиолокации и связи	Б1.О		1			3	3	108	108	43	42	64.84	1.16		3							
+	Б1.О.03.02	Основы программной инженерии	Б1.О		1			2	2	72	72	28.5	28	43.34	0.66		2							
+	Б1.О.03.03(К)	Экзамен по модулю "Основы разработки программного обеспечения"	Б1.О	1				1	1	36	36	2		33.8	0.2		1							
+	Б1.О.04	Основы социального взаимодействия	Б1.О		22			3	3	108	108	43	42	64.68	1.32			3						
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи	Б1.О		2			1	1	36	36	14.5	14	21.34	0.66			1						
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык	Б1.О		2			2	2	72	72	28.5	28	43.34	0.66			2						
+	Б1.О.05	Основы профессиональной деятельности	Б1.О	2	22222			15	15	540	540	202.5	196	336.5	5.5			15						
+	Б1.О.05.01	Введение в профессиональную деятельность	Б1.О		2			2	2	72	72	28.5	28	43.34	0.66			2						
+	Б1.О.05.02	Высшая математика	Б1.О		2			3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3						
+	Б1.О.05.03	Информационный поиск	Б1.О		2			3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3						
+	Б1.О.05.04	Основы гидрометеорологии	Б1.О		2			3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3						
+	Б1.О.05.05	Тайм-менеджмент	Б1.О		2			3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3						
+	Б1.О.05.06(К)	Экзамен по модулю "Основы профессиональной деятельности"	Б1.О	2				1	1	36	36	2		33.8	0.2			1						
+	Б1.О.06	Моделирование предметной области исследования	Б1.О	2	2222			12	12	432	432	159.5	154	271.66	4.34			12						
+	Б1.О.06.01	Физические исследования в гидрометеорологии и экологии	Б1.О		2			2	2	72	72	28.5	28	43.34	0.66			2						
+	Б1.О.06.02	Моделирование прикладных информационных процессов	Б1.О		2			3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3						
+	Б1.О.06.03	Антенны и распространение радиоволн	Б1.О		2			3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3						
+	Б1.О.06.04	Организационно-правовая информационная безопасность	Б1.О		2			3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3						
+	Б1.О.06.05(К)	Экзамен по модулю "Моделирование предметной области исследования"	Б1.О	2				1	1	36	36	2		33.8	0.2			1						
+	Б1.О.07	Цифровизация профессиональной деятельности	Б1.О	33	3			15	15	540	540	219	210	320.44	5.56				15					
+	Б1.О.07.01	Введение в информационные технологии	Б1.О	3				6	6	216	216	88	84	127.8	2.2				6					
+	Б1.О.07.02	ИТ технологии и программирование	Б1.О	3				6	6	216	216	88	84	127.8	2.2				6					
+	Б1.О.07.03	Системы искусственного интеллекта	Б1.О		3			3	3	108	108	43	42	64.84	1.16				3					
+	Б1.О.08	Естественно-научные знания в профессиональной деятельности	Б1.О	3	333	3		12	12	432	432	271.5	266	159.66	4.34				12					

+	Б1.О.08.01	Математические методы и модели	Б1.О		3			3	3	108	108	69	68	38.84	1.16				3					
+	Б1.О.08.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		3			3	3	108	108	69	68	38.84	1.16				3					
+	Б1.О.08.03	Методология научного исследования	Б1.О			3		3	3	108	108	69	68	38.84	1.16				3					
+	Б1.О.08.04	Физические основы функционирования радиоэлектронной техники	Б1.О		3			2	2	72	72	62.5	62	9.34	0.66				2					
+	Б1.О.08.05(К)	Экзамен по модулю "Развитие естественно-научного и математического мышления"	Б1.О	3				1	1	36	36	2		33.8	0.2				1					
+	Б1.О.09	Основы деловой коммуникации	Б1.О		44			3	3	108	108	49	48	58.68	1.32					3				
+	Б1.О.09.01	Деловое общение	Б1.О		4			1	1	36	36	16.5	16	19.34	0.66				1					
+	Б1.О.09.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О		4			2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2				
+	Б1.О.10	Основы разработки морских информационных систем	Б1.О	4	4	4		6	6	216	216	81.5	78	133.98	2.02					6				
+	Б1.О.10.01	Основы электротехники и электроники	Б1.О			4		3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3				
+	Б1.О.10.02	Разработка программных приложений	Б1.О		4			2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2				
+	Б1.О.10.03(К)	Экзамен по модулю "Основы разработки морских информационных систем"	Б1.О	4				1	1	36	36	2		33.8	0.2					1				
+	Б1.О.11	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	Б1.О	5	5	5	6	9	9	324	324	117	113	206.32	2.68						9			
+	Б1.О.11.01	Проектная деятельность в профессиональной сфере	Б1.О			5		4	4	144	144	65	64	78.84	1.16						4			
+	Б1.О.11.02	Бизнес-проектирование	Б1.О			5		3	3	108	108	47	46	60.84	1.16						3			
+	Б1.О.11.03(К)	Экзамен по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	Б1.О	5				1	1	36	36	2		33.8	0.2						1			
+	Б1.О.11.04(К)	Курсовой проект по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	Б1.О				6	1	1	36	36	3	3	32.84	0.16							1		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								105	105	3780	3780	1622.5	1574	2150.38	35.62					18	18	27	27	15
+	Б1.В.01	Инженерное обеспечение объектов морской техники	Б1.В	4	44	4		9	9	324	324	128.5	124	194.82	3.18					9				
+	Б1.В.01.01	Теория электрической связи	Б1.В		4			2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2				
+	Б1.В.01.02	Инженерная графика объектов морской техники	Б1.В			4		3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3				
+	Б1.В.01.03	Схемотехника	Б1.В		4			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3				
+	Б1.В.01.04(К)	Экзамен по модулю "Инженерное обеспечение объектов морской техники"	Б1.В	4				1	1	36	36	2		33.8	0.2					1				
+	Б1.В.02	Системы позиционирования, безопасности судоходства и связи	Б1.В	4	44	4		9	9	324	324	128.5	124	194.82	3.18					9				
+	Б1.В.02.01	Программно-аппаратные комплексы обеспечения безопасности судоходства	Б1.В			4		3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3				
+	Б1.В.02.02	Системы радионавигации, радиолокации и связи	Б1.В		4			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3				
+	Б1.В.02.03	Телекоммуникационные системы	Б1.В		4			2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2				
+	Б1.В.02.04(К)	Экзамен по модулю "Системы позиционирования, безопасности судоходства и связи"	Б1.В	4				1	1	36	36	2		33.8	0.2					1				
+	Б1.В.03	Корабельные комплексы и информационные управляющие системы	Б1.В	5	55	5		12	12	432	432	179	174	252.32	3.68						12			
+	Б1.В.03.01	Системы автоматического управления	Б1.В			5		3	3	108	108	47	46	60.84	1.16						3			
+	Б1.В.03.02	Аппаратные средства вычислительной техники корабельных управляющих комплексов	Б1.В			5		4	4	144	144	65	64	78.84	1.16						4			
+	Б1.В.03.03	Морские информационные системы	Б1.В			5		4	4	144	144	65	64	78.84	1.16						4			
+	Б1.В.03.04(К)	Экзамен по модулю "Корабельные комплексы и информационные управляющие системы"	Б1.В	5				1	1	36	36	2		33.8	0.2						1			
+	Б1.В.04	Технологии создания объектов морской техники	Б1.В	5	5	5		6	6	216	216	81.5	78	133.98	2.02						6			
+	Б1.В.04.01	Морские радиотехнические системы и комплекс	Б1.В			5		2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66						2			
+	Б1.В.04.02	Технологии создания объектов морской техники	Б1.В			5		3	3	108	108	47	46	60.84	1.16						3			
+	Б1.В.04.03(К)	Экзамен по модулю "Технологии создания объектов морской техники"	Б1.В	5				1	1	36	36	2		33.8	0.2						1			

+	B1.B.05	Технологии проектирования проектно-конструкторских решений	B1.B	6	6	6	6	6	216	216	87.5	84	127.98	2.02						6		
+	B1.B.05.01	Системы автоматизированного проектирования	B1.B			6	3	3	108	108	51	50	56.84	1.16						3		
+	B1.B.05.02	Моделирование морских информационных систем	B1.B		6		2	2	72	72	34.5	34	37.34	0.66						2		
+	B1.B.05.03(К)	Экзамен по модулю "Технологии проектирования проектно-конструкторских решений"	B1.B	6			1	1	36	36	2		33.8	0.2						1		
+	B1.B.06	Разработка проектно-конструкторской документации объектов морской техники	B1.B	7	777	7	12	12	432	432	193.5	188	237.66	4.34							12	
+	B1.B.06.01	Надежность морских информационных систем и оборудования	B1.B			7	3	3	108	108	51	50	56.84	1.16						3		
+	B1.B.06.02	Метрология, стандартизация и сертификация	B1.B		7		3	3	108	108	51	50	56.84	1.16						3		
+	B1.B.06.03	Технико-экономическое обоснование морских систем	B1.B		7		3	3	108	108	51	50	56.84	1.16						3		
+	B1.B.06.04	Управление разработкой проектов при создании объектов морской техники	B1.B		7		2	2	72	72	38.5	38	33.34	0.66						2		
+	B1.B.06.05(К)	Экзамен по модулю "Разработка проектно-конструкторской документации объектов морской техники"	B1.B	7			1	1	36	36	2		33.8	0.2						1		
+	B1.B.07	Эксплуатация объектов морской техники	B1.B	8	888	8	15	15	540	540	246	240	293.16	4.84								15
+	B1.B.07.01	Эксплуатация морских информационных систем	B1.B			8	4	4	144	144	71	70	72.84	1.16								4
+	B1.B.07.02	Разработка документов по эксплуатации объектов морской техники	B1.B		8		4	4	144	144	71	70	72.84	1.16								4
+	B1.B.07.03	Средства и методы электрорадиоизмерений	B1.B		8		3	3	108	108	51	50	56.84	1.16								3
+	B1.B.07.04	Организация приёмо-сдаточных испытаний	B1.B		8		3	3	108	108	51	50	56.84	1.16								3
+	B1.B.07.05(К)	Экзамен по модулю "Эксплуатация объектов морской техники"	B1.B	8			1	1	36	36	2		33.8	0.2								1
+	B1.B.ДВ.01	Элективный модуль 1	B1.B	6	66	6	9	9	324	324	138.5	134	184.82	3.18						9		
-	B1.B.ДВ.01.01	Технологии программирования микропроцессоров	B1.B	6	66	6	9	9	324	324	138.5	134	184.82	3.18						9		
-	B1.B.ДВ.01.01.01	Программирование микроконтроллеров на языках высокого уровня	B1.B			6	3	3	108	108	51	50	56.84	1.16						3		
-	B1.B.ДВ.01.01.02	Микропроцессоры	B1.B		6		3	3	108	108	51	50	56.84	1.16						3		
-	B1.B.ДВ.01.01.03	Низкоуровневое программирование	B1.B		6		2	2	72	72	34.5	34	37.34	0.66						2		
-	B1.B.ДВ.01.01.04(К)	Экзамен по модулю "Технологии программирования микропроцессоров"	B1.B	6			1	1	36	36	2		33.8	0.2						1		
+	B1.B.ДВ.01.02	Технологии сетевого программирования объектов морской техники	B1.B	6	66	6	9	9	324	324	138.5	134	184.82	3.18						9		
+	B1.B.ДВ.01.02.01	Сетевое программирование	B1.B			6	3	3	108	108	51	50	56.84	1.16						3		
+	B1.B.ДВ.01.02.02	Микросервисы	B1.B		6		3	3	108	108	51	50	56.84	1.16						3		
+	B1.B.ДВ.01.02.03	Облачные технологии и услуги	B1.B		6		2	2	72	72	34.5	34	37.34	0.66						2		
+	B1.B.ДВ.01.02.04(К)	Экзамен по модулю "Технологии сетевого программирования объектов морской техники"	B1.B	6			1	1	36	36	2		33.8	0.2						1		
+	B1.B.ДВ.02	Элективный модуль 2	B1.B	6	666	6	12	12	432	432	205.5	200	225.66	4.34						12		
-	B1.B.ДВ.02.01	Разработка эскизных и технических проектов составных частей объектов морской техники	B1.B	6	666	6	12	12	432	432	205.5	200	225.66	4.34						12		
-	B1.B.ДВ.02.01.01	Судовые гидравлические системы	B1.B			6	3	3	108	108	55	54	52.84	1.16						3		
-	B1.B.ДВ.02.01.02	Основы гидрометеорологических измерений	B1.B		6		3	3	108	108	55	54	52.84	1.16						3		
-	B1.B.ДВ.02.01.03	Предпроектное обследование технических решений	B1.B		6		3	3	108	108	55	54	52.84	1.16						3		
-	B1.B.ДВ.02.01.04	Разработка эскизных и технических проектов устройства кораблей и судов	B1.B		6		2	2	72	72	38.5	38	33.34	0.66						2		
-	B1.B.ДВ.02.01.05(К)	Экзамен по модулю "Разработка эскизных и технических проектов составных частей объектов морской техники"	B1.B	6			1	1	36	36	2		33.8	0.2						1		
+	B1.B.ДВ.02.02	Разработка эскизных и технических проектов составных частей морских информационных систем	B1.B	6	666	6	12	12	432	432	205.5	200	225.66	4.34						12		

+	Б1.В.ДВ.02.02.01	Проектирование морских информационных систем	Б1.В			6		3	3	108	108	55	54	52.84	1.16							3		
+	Б1.В.ДВ.02.02.02	Основы гидрометеорологических измерений	Б1.В		6			3	3	108	108	55	54	52.84	1.16							3		
+	Б1.В.ДВ.02.02.03	Формирование баз данных	Б1.В		6			3	3	108	108	55	54	52.84	1.16							3		
+	Б1.В.ДВ.02.02.04	Разработка эскизных и технических проектов морских информационных систем	Б1.В		6			2	2	72	72	38.5	38	33.34	0.66							2		
+	Б1.В.ДВ.02.02.05(К)	Экзамен по модулю "Разработка эскизных и технических проектов составных частей морских информационных систем"	Б1.В	6				1	1	36	36	2		33.8	0.2							1		
+	Б1.В.ДВ.03	Элективный модуль 2	Б1.В	7	777	7		15	15	540	540	234	228	305.16	4.84								15	
-	Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование геоинформационного обеспечения беспилотных авиационных систем	Б1.В	7	777	7		15	15	540	540	234	228	305.16	4.84								15	
-	Б1.В.ДВ.03.01.01	Системы программно-логического управления беспилотными авиационными системами	Б1.В		7			3	3	108	108	51	50	56.84	1.16								3	
-	Б1.В.ДВ.03.01.02	Геоинформационное обеспечение беспилотных авиационных систем	Б1.В			7		4	4	144	144	65	64	78.84	1.16								4	
-	Б1.В.ДВ.03.01.03	Оптоэлектроника и системы технического зрения	Б1.В		7			4	4	144	144	65	64	78.84	1.16								4	
-	Б1.В.ДВ.03.01.04	Проектирование систем дистанционного управления и связи беспилотных летательных аппаратов	Б1.В		7			3	3	108	108	51	50	56.84	1.16								3	
-	Б1.В.ДВ.03.01.05(К)	Экзамен по модулю "Проектирование геоинформационного обеспечения беспилотных авиационных систем"	Б1.В	7				1	1	36	36	2		33.8	0.2								1	
+	Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование гидроакустического обеспечения объектов морской техники	Б1.В	7	777	7		15	15	540	540	234	228	305.16	4.84								15	
+	Б1.В.ДВ.03.02.01	Гидроакустические системы	Б1.В			7		4	4	144	144	65	64	78.84	1.16								4	
+	Б1.В.ДВ.03.02.02	Информационные системы исследования мирового океана	Б1.В		7			3	3	108	108	51	50	56.84	1.16								3	
+	Б1.В.ДВ.03.02.03	Цифровая обработка гидроакустических сигналов	Б1.В		7			4	4	144	144	65	64	78.84	1.16								4	
+	Б1.В.ДВ.03.02.04	Проектирование морских информационных систем	Б1.В		7			3	3	108	108	51	50	56.84	1.16								3	
+	Б1.В.ДВ.03.02.05(К)	Экзамен по модулю "Проектирование гидроакустического обеспечения объектов морской техники"	Б1.В	7				1	1	36	36	2		33.8	0.2								1	
Блок 2.Практика								24	24	864	864	182	182	681.2	0.8				3		6		6	9
Обязательная часть								15	15	540	540	114	114	425.52	0.48				3		6			6
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	Б2.О			2		3	3	108	108	28	28	79.84	0.16				3					
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)	Б2.О			4		6	6	216	216	52	52	163.84	0.16						6			
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	Б2.О			8		6	6	216	216	34	34	181.84	0.16									6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								9	9	324	324	68	68	255.68	0.32							6		3
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (проектно-конструкторская практика)	Б2.В			6		6	6	216	216	34	34	181.84	0.16							6		
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	Б2.В			8		3	3	108	108	34	34	73.84	0.16									3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	22	20	302									9	
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3					3	3	108	108	2		106										3
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3					6	6	216	216	20	20	196										6
ФТД.Факультативные дисциплины								7	7	252	252	124	124	127.52	0.48			3	4					
+	ФТД.01	Практикум по математике в информатике	ФТД			1		3	3	108	108	42	42	65.84	0.16			3						
+	ФТД.02	Основы российской государственности	ФТД			2		2	2	72	72	54	54	17.84	0.16				2					
+	ФТД.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ФТД			2		2	2	72	72	28	28	43.84	0.16				2					

						Формы пром. атт.		з.е.				Итого акад. часов							Курс 1																																	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Эксперт тное	факт	Часов в з.е.	Эксперт тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Семестр 1										Семестр 2																								
																		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль													
Блок 1.Дисциплины (модули)																						207	207		7780	7780	3314.5	4450.86	72.14	472	688	27	972	182		226			2	7	553.04	1.96	30	1190	130	98	208		4	9	738.68	2.32
Обязательная часть																						102	102		4000	4000	1692	2300.48	36.52	218	328	27	972	182		226			2	7	553.04	1.96	30	1190	130	98	208		4	9	738.68	2.32
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе	Б1.О			1111	1				12	12		432	432	207	224.2	3.8	16	40	12	432	98		106			3	224.2	0.8																						
+	Б1.О.01.01	История России	Б1.О				1				4	4	36	144	144	117	26.84	1.16			4	144	58		58			1	26.84	0.16																						
+	Б1.О.01.02	Философия	Б1.О				1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10	2	72	10		12			0.5	49.34	0.16																						
+	Б1.О.01.03	Социология	Б1.О				1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10	2	72	10		12			0.5	49.34	0.16																						
+	Б1.О.01.04	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения	Б1.О				1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10	2	72	10		12			0.5	49.34	0.16																						
+	Б1.О.01.05	Экономика	Б1.О				1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10	2	72	10		12			0.5	49.34	0.16																						
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности	Б1.О			11123	4	1			9	9		652	652	268.5	382.38	3.62	22	56	9	324	56		78			2.5	186.86	0.64	110			44			65.84	0.16														
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт	Б1.О				1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10	2	72	10		12			0.5	49.34	0.16																						
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О				1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10	2	72	10		12			0.5	49.34	0.16																						
+	Б1.О.02.03	Интеллектуальная грамотность	Б1.О				1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10	2	72	10		12			0.5	49.34	0.16																						
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки	Б1.О				1				3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	10	26	3	108	26		42			1	38.84	0.16																						
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	Б1.О				234					328	328	132	195.52	0.48														110			44			65.84	0.16															
+	Б1.О.03	Основы разработки программного обеспечения	Б1.О	1		11					6	6		216	216	73.5	141.98	2.02	12		6	216	28		42			2	1.5	141.98	0.52																					
+	Б1.О.03.01	Основы радионавигации, радиолокации и связи	Б1.О				1				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8		3	108	14		28			1	64.84	0.16																						
+	Б1.О.03.02	Основы программной инженерии	Б1.О				1				2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4		2	72	14		14			0.5	43.34	0.16																						
+	Б1.О.03.03(К)	Экзамен по модулю "Основы разработки программного обеспечения"	Б1.О	1							1	1	36	36	36	2	33.8	0.2									2			33.8	0.2																					
+	Б1.О.04	Основы социального взаимодействия	Б1.О			22					3	3		108	108	43	64.68	1.32												3	108	4	28	10			1	64.68	0.32													
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи	Б1.О				2				1	1	36	36	36	14.5	21.34	0.66												1	36	4		10			0.5	21.34	0.16													
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык	Б1.О				2				2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66												2	72		28				0.5	43.34	0.16													
+	Б1.О.05	Основы профессиональной деятельности	Б1.О	2		22222					15	15		540	540	202.5	336.5	5.5	26	56										15	540	70		126			2	4.5	336.5	1												
+	Б1.О.05.01	Введение в профессиональную деятельность	Б1.О				2				2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4	14									2	72	14		14			0.5	43.34	0.16														
+	Б1.О.05.02	Высшая математика	Б1.О				2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8										3	108	14		28			1	64.84	0.16														
+	Б1.О.05.03	Информационный поиск	Б1.О				2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14									3	108	14		28			1	64.84	0.16														
+	Б1.О.05.04	Основы гидрометеорологии	Б1.О				2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14									3	108	14		28			1	64.84	0.16														
+	Б1.О.05.05	Тайм-менеджмент	Б1.О				2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14									3	108	14		28			1	64.84	0.16														
+	Б1.О.05.06(К)	Экзамен по модулю "Основы профессиональной деятельности"	Б1.О	2							1	1	36	36	36	2	33.8	0.2											1	36					2		33.8	0.2														
+	Б1.О.06	Моделирование предметной области исследования	Б1.О	2		2222					12	12		432	432	159.5	271.66	4.34	28	28									12	432	56	70	28			2	3.5	271.66	0.84													
+	Б1.О.06.01	Физические исследования в гидрометеорологии и экологии	Б1.О				2				2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4										2	72	14	14				0.5	43.34	0.16														
+	Б1.О.06.02	Моделирование прикладных информационных процессов	Б1.О				2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8										3	108	14	28				1	64.84	0.16														
+	Б1.О.06.03	Антенны и распространение радиоволн	Б1.О				2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14									3	108	14	28				1	64.84	0.16														
+	Б1.О.06.04	Организационно-правовая информационная безопасность	Б1.О				2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14									3	108	14		28				1	64.84	0.16													
+	Б1.О.06.05(К)	Экзамен по модулю "Моделирование предметной области исследования"	Б1.О	2							1	1	36	36	36	2	33.8	0.2											1	36					2		33.8	0.2														
+	Б1.О.07	Цифровизация профессиональной деятельности	Б1.О	33		3					15	15		540	540	219	320.44	5.56	40	70																																
+	Б1.О.07.01	Введение в информационные технологии	Б1.О	3							6	6	36	216	216	88	127.8	2.2	16	28																																
+	Б1.О.07.02	ИТ технологии и программирование	Б1.О	3							6	6	36	216	216	88	127.8	2.2	16	28																																
+	Б1.О.07.03	Системы искусственного интеллекта	Б1.О				3				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14																																
+	Б1.О.08																																																			

[illegible]

[illegible]

				Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Эксперт факт	Часов в з.е.	Эксперт тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Семестр 3										Семестр 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Блок 1.Дисциплины (модули)																		207	207		7780	7780	3314.5	4450.86	72.14	472	688		27	1080	266	140	114							6	7.5	648.14	2.36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Обязательная часть																		102	102		4000	4000	1692	2300.48	36.52	218	328		27	1080	266	140	114							6	8.5	543.94	1.56	9	434	38	18	114				2	2.5	258.5	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе	Б1.О			1111	1			12	12		432	432	207	224.2	3.8	16	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

+	B1.B.01.02	Инженерная графика объектов морской техники	B1.B			4			3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18										3	108	18	28					1	60.84	0.16
+	B1.B.01.03	Систематизация	B1.B		4				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18										3	108	18	28					1	60.84	0.16
+	B1.B.01.04(К)	Экзамен по модулю "Инженерное обеспечение объектов морской техники"	B1.B	4					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2											1	36					2		33.8	0.2		
+	B1.B.02	Системы позиционирования, безопасности судоходства и связи	B1.B	4	44	4			9	9		324	324	128.5	194.82	3.18	22										9	324	50	74				2	2.5	194.82	0.68	
+	B1.B.02.01	Программно-аппаратные комплексы обеспечения безопасности судоходства	B1.B			4			3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8										3	108	18	28					1	60.84	0.16	
+	B1.B.02.02	Системы радионавигации, радиолокации и связи	B1.B		4				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8										3	108	18	28					1	60.84	0.16	
+	B1.B.02.03	Телекоммуникационные системы	B1.B		4				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6										2	72	14	18					0.5	39.34	0.16	
+	B1.B.02.04(К)	Экзамен по модулю "Системы позиционирования, безопасности судоходства и связи"	B1.B	4					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2											1	36					2		33.8	0.2		
+	B1.B.03	Корабельные комплексы и информационные управляющие системы	B1.B	5	55	5			12	12		432	432	179	252.32	3.68	28																					
+	B1.B.03.01	Системы автоматического управления	B1.B		5				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8																					
+	B1.B.03.02	Аппаратные средства вычислительной техники корабельных управляющих комплексов	B1.B			5			4	4	36	144	144	65	78.84	1.16	10																					
+	B1.B.03.03	Морские информационные системы	B1.B		5				4	4	36	144	144	65	78.84	1.16	10																					
+	B1.B.03.04(К)	Экзамен по модулю "Корабельные комплексы и информационные управляющие системы"	B1.B	5					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																						
+	B1.B.04	Технологии создания объектов морской техники	B1.B	5	5	5			6	6		216	216	81.5	133.98	2.02	14	32																				
+	B1.B.04.01	Морские радиотехнические системы и комплекс	B1.B		5				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6	14																				
+	B1.B.04.02	Технологии создания объектов морской техники	B1.B			5			3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18																				
+	B1.B.04.03(К)	Экзамен по модулю "Технологии создания объектов морской техники"	B1.B	5					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																						
+	B1.B.05	Технологии проектирования проектно-конструкторских решений	B1.B	6	6	6			6	6		216	216	87.5	127.98	2.02	14	32																				
+	B1.B.05.01	Системы автоматизированного проектирования	B1.B			6			3	3	36	108	108	51	56.84	1.16	8	18																				
+	B1.B.05.02	Моделирование морских информационных систем	B1.B		6				2	2	36	72	72	34.5	37.34	0.66	6	14																				
+	B1.B.05.03(К)	Экзамен по модулю "Технологии проектирования проектно-конструкторских решений"	B1.B	6					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																						
+	B1.B.06	Разработка проектно-конструкторской документации объектов морской техники	B1.B	7	777	7			12	12		432	432	193.5	237.66	4.34	30																					
+	B1.B.06.01	Надежность морских информационных систем и оборудования	B1.B			7			3	3	36	108	108	51	56.84	1.16	8																					
+	B1.B.06.02	Метрология, стандартизация и сертификация	B1.B		7				3	3	36	108	108	51	56.84	1.16	8																					
+	B1.B.06.03	Технико-экономическое обоснование морских систем	B1.B		7				3	3	36	108	108	51	56.84	1.16	8																					
+	B1.B.06.04	Управление разработкой проектов при создании объектов морской техники	B1.B		7				2	2	36	72	72	38.5	33.34	0.66	6																					
+	B1.B.06.05(К)	Экзамен по модулю "Разработка проектно-конструкторской документации объектов морской техники"	B1.B	7					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																						
+	B1.B.07	Эксплуатация объектов морской техники	B1.B	8	888	8			15	15		540	540	246	293.16	4.84	36	104																				
+	B1.B.07.01	Эксплуатация морских информационных систем	B1.B			8			4	4	36	144	144	71	72.84	1.16	10	32																				
+	B1.B.07.02	Разработка документов по эксплуатации объектов морской техники	B1.B		8				4	4	36	144	144	71	72.84	1.16	10	32																				
+	B1.B.07.03	Средства и методы электрорадиозмерений	B1.B		8				3	3	36	108	108	51	56.84	1.16	8	20																				
+	B1.B.07.04	Организация приёмно-сдаточных испытаний	B1.B		8				3	3	36	108	108	51	56.84	1.16	8	20																				
+	B1.B.07.05(К)	Экзамен по модулю "Эксплуатация объектов морской техники"	B1.B	8					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																						
+	B1.B.ДВ.01	Электронный модуль 1	B1.B	6	66	6			9	9		324	324	138.5	184.82	3.18	22	50																				
-	B1.B.ДВ.01.01	Технологии программирования микропроцессоров	B1.B	6	66	6			9	9		324	324	138.5	184.82	3.18	22	50																				
-	B1.B.ДВ.01.01.01	Программирование микроконтроллеров на языках высокого уровня	B1.B			6			3	3	36	108	108	51	56.84	1.16	8	18																				
-	B1.B.ДВ.01.01.02	Микропроцессоры	B1.B		6				3	3	36	108	108	51	56.84	1.16	8	18																				
-	B1.B.ДВ.01.01.03	Низкоуровневое программирование	B1.B		6				2	2	36	72	72	34.5	37.34	0.66	6	14																				
-	B1.B.ДВ.01.01.04(К)	Экзамен по модулю "Технологии программирования микропроцессоров"	B1.B	6					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																						
+	B1.B.ДВ.01.02	Технологии сетевого программирования объектов морской техники	B1.B	6	66	6			9	9		324	324	138.5	184.82	3.18	22	50																				
+	B1.B.ДВ.01.02.01	Сетевое программирование	B1.B			6			3	3	36	108	108	51	56.84	1.16	8	18																				
+	B1.B.ДВ.01.02.02	Микросервисы	B1.B		6				3	3	36	108	108	51	56.84	1.16	8	18																				
+	B1.B.ДВ.01.02.03	Облачные технологии и услуги	B1.B		6				2	2	36	72	72	34.5	37.34	0.66	6	14																				
+	B1.B.ДВ.01.02.04(К)	Экзамен по модулю "Технологии сетевого программирования объектов морской техники"	B1.B	6					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																						
+	B1.B.ДВ.02	Электронный модуль 2	B1.B	6	666	6			12	12		432	432	205.5	225.66	4.34	30																					
-	B1.B.ДВ.02.01	Разработка эскизных и технических проектов составных частей объектов морской техники	B1.B	6	666	6			12	12		432	432	205.5	225.66	4.34	30																					
-	B1.B.ДВ.02.01.01	Судовые гидравлические системы	B1.B			6			3	3	36	108	108	55	52.84	1.16	8																					
-	B1.B.ДВ.02.01.02	Основы гидрометеорологических измерений	B1.B		6				3	3	36	108	108	55	52.84	1.16	8																					
-	B1.B.ДВ.02.01.03	Предпроектное обследование технических решений	B1.B		6				3	3	36	108	108	55	52.84	1.16	8																					
-	B1.B.ДВ.02.01.04	Разработка эскизных и технических проектов устройства кораблей и судов	B1.B		6				2	2	36	72	72	38.5	33.34	0.66	6																					
-	B1.B.ДВ.02.01.05(К)	Экзамен по модулю "Разработка эскизных и технических проектов составных частей объектов морской техники"	B1.B	6					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																						
+	B1.B.ДВ.02.02	Разработка эскизных и технических проектов составных частей морских информационных систем	B1.B	6	666	6			12	12		432	432	205.5	225.66	4.34	30																					

[illegible]

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад. часов							Курс 3																															
				Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Эксперт факт	Часов в з.е.	Эксперт тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль									
Блок 1.Дисциплины (модули)														207	207		7780	7780	3314.5	4450.86	72.14	472	688	27	972	134	164	64		3	6	6.5	592.62	1.88	27	972	132	286				6	7.5	538.46	2.04		
Обязательная часть														102	102		4000	4000	1692	2300.48	36.52	218	328	9	324	46		64		3	2	2	206.32	0.68													
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе	Б1.О		1111	1		12	12		432	432	207	224.2	3.8	16	40																														
+	Б1.О.01.01	История России	Б1.О			1		4	4	36	144	144	117	26.84	1.16																																
+	Б1.О.01.02	Философия	Б1.О			1		2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																														
+	Б1.О.01.03	Социология	Б1.О			1		2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																														
+	Б1.О.01.04	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения	Б1.О			1		2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																														
+	Б1.О.01.05	Экономика	Б1.О			1		2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																														
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности	Б1.О		111234	1		9	9		652	652	268.5	382.38	3.62	22	56																														
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт	Б1.О			1		2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																														
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О			1		2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																														
+	Б1.О.02.03	Интеллектуальная грамотность	Б1.О			1		2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																														
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки	Б1.О			1		3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	10	26																														
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (лективная дисциплина)	Б1.О			234					328	328	132	195.52	0.48																																
+	Б1.О.03	Основы разработки программного обеспечения	Б1.О	1	11			6	6		216	216	73.5	141.98	2.02	12																															
+	Б1.О.03.01	Основы радионавигации, радиолокации и связи	Б1.О			1		3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8																															
+	Б1.О.03.02	Основы программной инженерии	Б1.О			1		2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4																															
+	Б1.О.03.03(К)	Экзамен по модулю "Основы разработки программного обеспечения"	Б1.О	1				1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																
+	Б1.О.04	Основы социального взаимодействия	Б1.О		22			3	3		108	108	43	64.68	1.32																																
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи	Б1.О			2		1	1	36	36	36	14.5	21.34	0.66																																
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык	Б1.О			2		2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66																																
+	Б1.О.05	Основы профессиональной деятельности	Б1.О	2	22222			15	15		540	540	202.5	336.5	5.5	36	56																														
+	Б1.О.05.01	Введение в профессиональную деятельность	Б1.О			2		2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4	14																														
+	Б1.О.05.02	Высшая математика	Б1.О			2		3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8																															
+	Б1.О.05.03	Информационный поиск	Б1.О			2		3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14																														
+	Б1.О.05.04	Основы гидрометеорологии	Б1.О			2		3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14																														
+	Б1.О.05.05	Тайм-менеджмент	Б1.О			2		3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14																														
+	Б1.О.05.06(К)	Экзамен по модулю "Основы профессиональной деятельности"	Б1.О	2				1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																
+	Б1.О.06	Моделирование предметной области исследования	Б1.О	2	2222			12	12		432	432	159.5	271.66	4.34	28	28																														
+	Б1.О.06.01	Физические исследования в гидрометеорологии и экологии	Б1.О			2		2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4																															
+	Б1.О.06.02	Моделирование прикладных информационных процессов	Б1.О			2		3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8																															
+	Б1.О.06.03	Антенны и распространение радиоволн	Б1.О			2		3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14																														
+	Б1.О.06.04	Организационно-правовая информационная безопасность	Б1.О			2		3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14																														
+	Б1.О.06.05(К)	Экзамен по модулю "Моделирование предметной области исследования"	Б1.О	2				1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																
+	Б1.О.07	Цифровизация профессиональной деятельности	Б1.О	33	3			15	15		540	540	219	320.44	5.56	40	70																														
+	Б1.О.07.01	Введение в информационные технологии	Б1.О		3			6	6	36	216	216	88	127.8	2.2	16	28																														
+	Б1.О.07.02	ИТ технологии и программирование	Б1.О		3			6	6	36	216	216	88	127.8	2.2	16	28																														
+	Б1.О.07.03	Системы искусственного интеллекта	Б1.О			3		3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14																														
+	Б1.О.08	Естественно-научные знания в профессиональной деятельности	Б1.О	3	333	3		12	12		432	432	271.5	159.66	4.34	20																															
+	Б1.О.08.01	Математические методы и модели	Б1.О			3		3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	4																															
+	Б1.О.08.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О			3		3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	4																															
+	Б1.О.08.03	Методология научного исследования	Б1.О				3	3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	4																															
+	Б1.О.08.04	Физические основы функционирования радиоэлектронной техники	Б1.О			3		2	2	36	72	72	62.5	9.34	0.66	8																															
+	Б1.О.08.05(К)	Экзамен по модулю "Развитие естественно-научного и математического мышления"	Б1.О	3				1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																
+	Б1.О.09	Основы деловой коммуникации	Б1.О		44			3	3		108	108	49	58.68	1.32																																
+	Б1.О.09.01	Деловое общение	Б1.О			4		1	1	36	36	36	16.5	19.34	0.66																																
+	Б1.О.09.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О			4		2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66																																
+	Б1.О.10	Основы разработки морских информационных систем	Б1.О	4	4	4		6	6		216	216	81.5	133.98	2.02	14	32																														
+	Б1.О.10.01	Основы электротехники и электроники	Б1.О				4	3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18																														
+	Б1.О.10.02	Разработка программных приложений	Б1.О			4		2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6	14																														
+	Б1.О.10.03(К)	Экзамен по модулю "Основы разработки морских информационных систем"	Б1.О	4				1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																
+	Б1.О.11	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	Б1.О	5	5	5	6	9	9		324	324	117	206.32	2.68	30	46	9	324	46		64		3	2	2	206.32	0.68																			
+	Б1.О.11.01	Проектная деятельность в профессиональной сфере	Б1.О				5	4	4	36	144	144	65	78.84	1.16	16	28	4	144	28		36				1	78.84	0.16																			
+	Б1.О.11.02	Бизнес-проектирование	Б1.О			5		3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	14	18	3	108	18		28				1	60.84	0.16																			
+	Б1.О.11.03(К)	Экзамен по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	Б1.О	5				1	1	36	36	36	2	33.8	0.2			1	36																												

[illegible]

[illegible]

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов										Курс 4																																											
				Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Семестр 7										Семестр 8																																				
																		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль																									
Блок 1.Дисциплины (модули)																										207	207		7780	7780	3314.5	4450.86	72.14	472	688	27	972	142	274							4	7.5	542.82	1.68	15	540	104	136					2	4	293.16	0.84			
Обязательная часть																										102	102		4000	4000	1692	2300.48	36.52	218	328																													
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе	Б1.О		1111	1		12	12		432	432	207	224.2	3.8	16	40																																															
+	Б1.О.01.01	История России	Б1.О			1		4	4	36	144	144	117	26.84	1.16																																																	
+	Б1.О.01.02	Философия	Б1.О		1			2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																															
+	Б1.О.01.03	Социология	Б1.О		1			2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																															
+	Б1.О.01.04	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения	Б1.О		1			2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																															
+	Б1.О.01.05	Экономика	Б1.О		1			2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																															
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности	Б1.О		111234	1		9	9		652	652	268.5	382.38	3.62	22	56																																															
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		1			2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																															
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О			1		2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																															
+	Б1.О.02.03	Инклюзивная грамотность	Б1.О		1			2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																															
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки	Б1.О		1			3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	10	26																																															
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	Б1.О		234						328	328	132	195.52	0.48																																																	
+	Б1.О.03	Основы разработки программного обеспечения	Б1.О	1	11			6	6		216	216	73.5	141.98	2.02	12																																																
+	Б1.О.03.01	Основы радионавигации, радиолокации и связи	Б1.О		1			3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8																																																
+	Б1.О.03.02	Основы программной инженерии	Б1.О		1			2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4																																																
+	Б1.О.03.03(К)	Экзамен по модулю "Основы разработки программного обеспечения"	Б1.О	1				1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																																	
+	Б1.О.04	Основы социального взаимодействия	Б1.О		22			3	3		108	108	43	64.68	1.32																																																	
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи	Б1.О		2			1	1	36	36	36	14.5	21.34	0.66																																																	
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык	Б1.О		2			2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66																																																	
+	Б1.О.05	Основы профессиональной деятельности	Б1.О	2	22222			15	15		540	540	202.5	336.5	5.5	26	56																																															
+	Б1.О.05.01	Введение в профессиональную деятельность	Б1.О		2			2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4	14																																															
+	Б1.О.05.02	Высшая математика	Б1.О		2			3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8																																																
+	Б1.О.05.03	Информационный поиск	Б1.О		2			3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14																																															
+	Б1.О.05.04	Основы гидрометеорологии	Б1.О		2			3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14																																															
+	Б1.О.05.05	Тайм-менеджмент	Б1.О		2			3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14																																															
+	Б1.О.05.06(К)	Экзамен по модулю "Основы профессиональной деятельности"	Б1.О	2				1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																																	
+	Б1.О.06	Моделирование предметной области исследования	Б1.О	2	2222			12	12		432	432	159.5	271.66	4.34	28	28																																															
+	Б1.О.06.01	Физические исследования в гидрометеорологии и экологии	Б1.О		2			2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4																																																
+	Б1.О.06.02	Моделирование прикладных информационных процессов	Б1.О		2			3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8																																																
+	Б1.О.06.03	Антенны и распространение радиоволн	Б1.О		2			3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14																																															
+	Б1.О.06.04	Организационно-правовая информационная безопасность	Б1.О		2			3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14																																															
+	Б1.О.06.05(К)	Экзамен по модулю "Моделирование предметной области исследования"	Б1.О	2				1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																																	
+	Б1.О.07	Цифровизация профессиональной деятельности	Б1.О	33	3			15	15		540	540	219	320.44	5.56	40	70																																															
+	Б1.О.07.01	Введение в информационные технологии	Б1.О	3				6	6	36	216	216	88	127.8	2.2	16	28																																															
+	Б1.О.07.02	ИТ технологии и программирование	Б1.О	3				6	6	36	216	216	88	127.8	2.2	16	28																																															
+	Б1.О.07.03	Системы искусственного интеллекта	Б1.О		3			3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14																																															
+	Б1.О.08	Естественно-научные знания в профессиональной деятельности	Б1.О	3	333	3		12	12		432	432	271.5	159.66	4.34	20																																																
+	Б1.О.08.01	Математические методы и модели	Б1.О		3			3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	4																																																
+	Б1.О.08.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		3			3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	4																																																

[illegible]

[illegible]