

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный гидрометеорологический университет»
Институт гидрологии и океанологии

План утверждён Учёным советом РГГМУ
Протокол № 8 от 30.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Преподователь по учебной работе

И.О. Верещагина

20 23

Направление подготовки 05.03.05 Прикладная гидрометеорология, направленность (профиль) "Прибрежно-морское природопользование"

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.
Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 921 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

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

Директор института

/ Т.Р. Ерёмина/

Календарный учебный график

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

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 и практики	16 2/6	17 1/6	33 3/6	7	9 1/6	16 1/6	6 3/6	9 1/6	15 4/6	7	7 3/6	14 3/6	79 5/6
Э	Экзаменационные сессии	1 1/6	1	2 1/6	1 4/6	1	2 4/6	2 1/6	1	3 1/6	1 4/6	2	3 4/6	11 4/6
У	Учебная практика		4	4		4	4							8
П	Производственная практика								4	4				4
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 4/6	13 3/6	47 1/6
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	1	9	10	1	9	10	1	9	10	1	9	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		20	32	52	20	32	52	20	32	52	20	32	52	208

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 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	3196	3107	4569.36	75.64		27	27	27	27	27	27	18
Обязательная часть									93	93	3676	3676	1537.5	1501	2131.58	33.42		27	27	12	18	9		
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе		1111	1			12	12	432	432	207	204	224.2	3.8		12							
+	Б1.О.01.01	История России			1			4	4	144	144	117	116	26.84	1.16		4							
+	Б1.О.01.02	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения		1				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2							
+	Б1.О.01.03	Социология		1				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2							
+	Б1.О.01.04	Философия		1				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2							
+	Б1.О.01.05	Экономика		1				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2							
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности		111234	1			9	9	652	652	268.5	266	382.38	3.62		9							
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2							
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности			1			2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2							
+	Б1.О.02.03	Инклюзивная грамотность		1				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2							
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки		1				3	3	108	108	69	68	38.84	1.16		3							
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		234						328	328	132	132	195.52	0.48									
+	Б1.О.03	Естественно-научный	1	11				6	6	216	216	61.5	58	153.98	2.02		6							
+	Б1.О.03.01	Введение в химию природной среды		1				3	3	108	108	37	36	70.84	1.16		3							
+	Б1.О.03.02	Геофизика		1				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2							
+	Б1.О.03.03(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научный"	1					1	1	36	36	2		33.8	0.2		1							
+	Б1.О.04	Основы социального взаимодействия		22				3	3	108	108	43	42	64.68	1.32			3						
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи		2				1	1	36	36	14.5	14	21.34	0.66			1						
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык		2				2	2	72	72	28.5	28	43.34	0.66			2						
+	Б1.О.05	Траектория профессионального развития	2	2222				12	12	432	432	159.5	154	271.66	4.34			12						
+	Б1.О.05.01	Введение в метеорологическую специальность		2				3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3						
+	Б1.О.05.02	Введение в гидрологическую специальность		2				3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3						
+	Б1.О.05.03	Введение в океанологическую специальность		2				3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3						
+	Б1.О.05.04	Введение в экологическую специальность		2				2	2	72	72	28.5	28	43.34	0.66			2						
+	Б1.О.05.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	2					1	1	36	36	2		33.8	0.2			1						
+	Б1.О.06	Естественно-математический			22			6	6	216	216	86	84	129.68	2.32			6						
+	Б1.О.06.01	Математика			2			3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3						
+	Б1.О.06.02	Физика			2			3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3						
+	Б1.О.07	Основы профессиональной деятельности			22			6	6	216	216	86	84	129.68	2.32			6						
+	Б1.О.07.01	Геодезия и картография			2			3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3						
+	Б1.О.07.02	Введение в химию природных вод			2			3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3						
+	Б1.О.08	Основы деловой коммуникации			33			3	3	108	108	49	48	58.68	1.32									
+	Б1.О.08.01	Деловое общение			3			1	1	36	36	16.5	16	19.34	0.66				3					
+	Б1.О.08.02	Иностранный язык в профессиональной сфере			3			2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66				1					
+	Б1.О.09	Прикладные аспекты физико-математических наук	3	33	3			9	9	324	324	128.5	124	194.82	3.18				2					
+	Б1.О.09.01	Прикладная математика			3			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16				9					
+	Б1.О.09.02	Прикладная физика			3			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16				3					
+	Б1.О.09.03	Теоретическая механика			3			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16				3					
+	Б1.О.09.04(К)	Экзамен по модулю "Прикладные аспекты физико-математических наук"	3					2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66				2					
								1	1	36	36	2		33.8	0.2				1					

+	Б1.О.10	Физико-математические методы решения профессиональных задач		444				6	6	216	216	97.5	96	118.02	1.98					6					
+	Б1.О.10.01	Вычислительная математика		4				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2					
+	Б1.О.10.02	Теория вероятностей и математическая статистика		4				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2					
+	Б1.О.10.03	Гидромеханика (Механика жидкости и газа)		4				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2					
+	Б1.О.11	Цифровизация профессиональной деятельности	4	4	4			12	12	432	432	234	228	197.48	4.52					2					
+	Б1.О.11.01	Введение в информационные технологии	4					5	5	180	180	74	70	105.8	2.2					12					
+	Б1.О.11.02	Системы искусственного интеллекта		4				3	3	108	108	71	70	36.84	1.16					5					
+	Б1.О.11.03	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности			4			4	4	144	144	89	88	54.84	1.16					3					
+	Б1.О.12	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	5	5	5	6		9	9	324	324	117	113	206.32	2.68					4					
+	Б1.О.12.01	Проектная деятельность в профессиональной сфере			5			4	4	144	144	65	64	78.84	1.16						9				
+	Б1.О.12.02	Бизнес-проектирование		5				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16						4				
+	Б1.О.12.03(К)	Экзамен по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	5					1	1	36	36	2		33.8	0.2						3				
+	Б1.О.12.04(К)	Курсовой проект по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"				6		1	1	36	36	3	3	32.84	0.16						1				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								114	114	4104	4104	1658.5	1606	2437.78	42.22					15	9	18	27	27	18
+	Б1.В.01	Основы гидрометеорологии	3	333				9	9	324	324	128.5	124	194.82	3.18					9					
+	Б1.В.01.01	Общая метеорология		3				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3					
+	Б1.В.01.02	Общая гидрология		3				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3					
+	Б1.В.01.03	Общая океанология		3				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2					
+	Б1.В.01.04(К)	Экзамен по модулю "Основы гидрометеорологии"	3					1	1	36	36	2		33.8	0.2					1					
+	Б1.В.02	Мониторинг водных объектов		33				6	6	216	216	94	92	121.68	2.32					6					
+	Б1.В.02.01	Методы и средства океанологических наблюдений		3				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3					
+	Б1.В.02.02	Методы и средства гидрологических наблюдений		3				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3					
+	Б1.В.03	Процессы и явления в океанах и морях и методы их исследования		4	44		4	9	9	324	324	120.5	118	202.86	3.14						9				
+	Б1.В.03.01	Процессы и явления в океанах и морях			4			3	3	108	108	43	42	64.84	1.16					3					
+	Б1.В.03.02	Контактные методы исследования			4			3	3	108	108	43	42	64.84	1.16					3					
+	Б1.В.03.03	Неконтактные методы исследования		4				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2					
+	Б1.В.03.04(К)	Курсовая работа по модулю "Процессы и явления в океанах и морях и методы их исследования"					4	1	1	36	36	2	2	33.84	0.16					1					
+	Б1.В.04	Методы обработки гидрометеорологической информации	5	555				9	9	324	324	128.5	124	194.82	3.18						9				
+	Б1.В.04.01	Статистические методы анализа гидрометеорологической информации		5				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16						3				
+	Б1.В.04.02	Гидрологические расчеты		5				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16						3				
+	Б1.В.04.03	Практикум по геоинформационным системам в гидрологии		5				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66						2				
+	Б1.В.04.04(К)	Экзамен по модулю "Методы обработки гидрометеорологической информации"	5					1	1	36	36	2		33.8	0.2						1				
+	Б1.В.05	Основы гидрометеорологических прогнозов		6	6			6	6	216	216	94	92	121.68	2.32										
+	Б1.В.05.01	Гидрологические прогнозы			6			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16							6			
+	Б1.В.05.02	Синоптическая метеорология		6				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16							3			
+	Б1.В.06	Биогеохимические основы продуктивности Мирового океана	6	66	6			9	9	324	324	129	124	194.32	3.68							3			
+	Б1.В.06.01	Химия океана			6			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16							9			
+	Б1.В.06.02	Современные инструментальные методы измерений гидрохимических и гидробиологических показателей		6				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16							3			
+	Б1.В.06.03(К)	Экзамен по модулю "Биогеохимические основы продуктивности Мирового океана"	6					1	1	36	36	2		33.8	0.2							1			
+	Б1.В.06.ДВ.01	Элективная дисциплина 1		6				2	2	72	72	33	32	38.84	1.16								2		

[illegible]

+	Б1.В.ДВ.03.01	Природопользование и охрана морской среды от загрязнений	7	777	7			12	12	432	432	175.5	170	255.66	4.34									12	
+	Б1.В.ДВ.03.01.01	Экологический мониторинг		7				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16									3	
+	Б1.В.ДВ.03.01.02	Прибрежно-морское природопользование			7			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16									3	
+	Б1.В.ДВ.03.01.03	Охрана вод Мирового океана		7				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16									3	
+	Б1.В.ДВ.03.01.04	Окружающая среда Балтийского моря		7				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66									3	
+	Б1.В.ДВ.03.01.05(К)	Экзамен по модулю "Природопользование и охрана морской среды от загрязнений"	7					1	1	36	36	2		33.8	0.2									2	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Прикладные задачи прибрежной океанографии	7	777	7			12	12	432	432	175.5	170	255.66	4.34									1	
-	Б1.В.ДВ.03.02.01	Оценка воздействия на прибрежную зону			7			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16									12	
-	Б1.В.ДВ.03.02.02	Инженерные гидрометеорологические изыскания		7				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16									3	
-	Б1.В.ДВ.03.02.03	Геоинформационные системы в задачах управления прибрежными зонами		7				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16									3	
-	Б1.В.ДВ.03.02.04	Индикаторные методы в комплексном управлении прибрежными зонами		7				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66									3	
-	Б1.В.ДВ.03.02.05(К)	Экзамен по модулю "Прикладные задачи прибрежной океанографии"	7					1	1	36	36	2		33.8	0.2									2	
+	Б1.В.ДВ.04	Элективный модуль 4	8	8	8			6	6	216	216	81.5	78	133.98	2.02									1	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы рационального использования биоресурсов Мирового океана	8	8	8			6	6	216	216	81.5	78	133.98	2.02										6
+	Б1.В.ДВ.04.01.01	Моделирование морских экосистем		8				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66										6
+	Б1.В.ДВ.04.01.02	Основы промысловой океанологии			8			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16										2
+	Б1.В.ДВ.04.01.03(К)	Экзамен по модулю "Основы рационального использования биоресурсов Мирового океана"	8					1	1	36	36	2		33.8	0.2										3
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы рационального использования прибрежной зоны	8	8	8			6	6	216	216	82	78	133.48	2.52										1
-	Б1.В.ДВ.04.02.01	Основы комплексного управления прибрежными зонами			8			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16										6
-	Б1.В.ДВ.04.02.02	Рекреационный потенциал прибрежной зоны		8				2	2	72	72	33	32	38.84	1.16										3
-	Б1.В.ДВ.04.02.03(К)	Экзамен по модулю "Основы рационального использования прибрежной зоны"	8					1	1	36	36	2		33.8	0.2										2
Блок 2.Практика								24	24	864	864	306	306	557.04	0.96			6		6		6		6	
Обязательная часть								9	9	324	324	68	68	255.68	0.32							6		3	
+	Б2.О.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			6			6	6	216	216	34	34	181.84	0.16										
+	Б2.О.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)			8			3	3	108	108	34	34	73.84	0.16										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								15	15	540	540	238	238	301.36	0.64			6		6				3	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика, геодезия и картография)			2			6	6	216	216	100	100	115.84	0.16			6							3
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика, проведение морских экспедиционных исследований)			4			3	3	108	108	52	52	55.84	0.16						3				
+	Б2.В.03(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика, проведение береговых исследований)			4			3	3	108	108	52	52	55.84	0.16						3				
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			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	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3	3	108	108	2		106											3
+	Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	20	20	196											6
ФТД.Факультативные дисциплины								8	8	288	288	138	138	149.36	0.64			4	4						
+	ФТД.01	Практикум по математике			1			2	2	72	72	28	28	43.84	0.16			2							
+	ФТД.02	Практикум по физике			1			2	2	72	72	28	28	43.84	0.16			2							
+	ФТД.03	Основы российской государственности		2				2	2	72	72	54	54	17.84	0.16				2						

[illegible]

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов										Курс 1																																														
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	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	3196	4569.36	75.64	506	518	27	972	176	36	184				2	7	565.04	1.96	27	1082	116	112	180				2	8.5	661.54	1.96
Обязательная часть																												93	93							3676	3676	1537.5	2131.58	33.42	214	274	27	972	176	36	184				2	7	565.04	1.96	27	1082	116	112	180				2	8.5	661.54	1.96
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе		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			1				4	4	36	144	144	117	26.84	1.16			4	144	58		58				1	26.84	0.16																																					
+	Б1.О.01.02	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения		1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10	2	72	10		12				1	26.84	0.16																																					
+	Б1.О.01.03	Социология		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	Философия		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		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		111234	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		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			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	Инклюзивная грамотность		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		1					3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	10	26	3	108	26		42				0.5	49.34	0.16																																					
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		234								328	328	132	195.52	0.48										1	38.84	0.16																																						
+	Б1.О.03	Естественно-научный	1	11					6	6		216	216	61.5	153.98	2.02	10		6	216	22	36				2	1.5	153.98	0.52		110			44					65.84	0.16																										
+	Б1.О.03.01	Введение в химию природной среды		1					3	3	36	108	108	37	70.84	1.16	6		3	108	12	24					1	70.84	0.16																																					
+	Б1.О.03.02	Геофизика		1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4		2	72	10	12					0.5	49.34	0.16																																					
+	Б1.О.03.03(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научный"	1						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2			1	36								33.8	0.2																																					
+	Б1.О.04	Основы социального взаимодействия		22					3	3		108	108	43	64.68	1.32										2																																								
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи		2					1	1	36	36	36	14.5	21.34	0.66												3	108	4	28	10					1	64.68	0.32																											
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык		2					2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66												1	36	4		10					0.5	21.34	0.16																											
+	Б1.О.05	Траектория профессионального развития	2	2222					12	12		432	432	159.5	271.66	4.34	22	56											1	36	4		10					0.5	43.34	0.16																										
+	Б1.О.05.01	Введение в метеорологическую специальность		2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14										12	432	56		98			2	3.5	271.66	0.84																												
+	Б1.О.05.02	Введение в гидрологическую специальность		2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14										3	108	14		28					1	64.84	0.16																											
+	Б1.О.05.03	Введение в океанологическую специальность		2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14										3	108	14		28					1	64.84	0.16																											
+	Б1.О.05.04	Введение в экологическую специальность		2					2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4	14										3	108	14		28					1	64.84	0.16																											
+	Б1.О.05.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	2						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2												2	72	14		14					0.5	43.34	0.16																											
+	Б1.О.06	Естественно-математический		22					6	6		216	216	86	129.68	2.32	12											1	36							2		33.8	0.2																											
+	Б1.О.06.01	Математика		2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6											6	216	28	28	28				2	129.68	0.32																												
+	Б1.О.06.02	Физика		2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6											3	108	14		28					1	64.84	0.16																											
+	Б1.О.07	Основы профессиональной деятельности		22					6	6		216	216	86	129.68	2.32	10	14										3	108	14	28					1	64.84	0.16																												
+	Б1.О.07.01	Геодезия и картография		2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14										6	216	28	56					2	129.68	0.32																												
+	Б1.О.07.02	Введение в химию природных вод		2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	4											3	108	14	28					1	64.84	0.16																												
+	Б1.О.08	Основы деловой коммуникации		33					3	3		108	108	49	58.68	1.32												3	108	14	28					1	64.84	0.16																												
+	Б1.О.08.01	Деловое общение		3					1	1	36	36	36	16.5	19.34	0.66																																																		
+	Б1.О.08.02	Иностранный язык в профессиональной сфере		3					2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66																																																		

[illegible]

[illegible]

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 2																									
			Экз мен	Зачет	с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	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)																																										
Обязательная часть										207	207		7780	7780	3196	4569.36	75.64	506	518	27	1080	142	144	146			4	8	633.84	2.16	27	1082	150	152	182			2	2	8	584.2	1.8
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и общества			1111	1				93	93		3676	3676	1537.5	2131.58	33.42	214	274	12	540	56	60	100			2	3.5	317.34	1.16	18	758	104	94	170			2	5.5	381.34	1.16	
+	Б1.О.01.01	История России				1				12	12		432	432	207	224.2	3.8	18	40																							
+	Б1.О.01.02	Правосудие и антикоррупционные стандарты поведения			1					4	4	36	144	144	117	25.84	1.16																									
+	Б1.О.01.03	Социология			1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																							
+	Б1.О.01.04	Философия			1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																							
+	Б1.О.01.05	Экономика			1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																							
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности			11123	4	1			9	9		652	652	268.5	382.38	3.62	22	56																							
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт			1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																							
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности				1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																							
+	Б1.О.02.03	Инклюзивная грантность			1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																							
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки			1					3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	10	26																							
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)			234								328	328	132	195.52	0.48																									
+	Б1.О.03	Естественно-научный	1	11						6	6		216	216	61.5	153.98	2.02	10																								
+	Б1.О.03.01	Введение в экологию природной среды			1					3	3	36	108	108	37	70.84	1.16	6																								
+	Б1.О.03.02	Геофизика			1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4																								
+	Б1.О.03.03(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научный"	1							1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																									
+	Б1.О.04	Основы социального взаимодействия			22					3	3		108	108	43	64.68	1.32																									
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи			2					1	1	36	36	36	14.5	21.34	0.66																									
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык			2					2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66																									
+	Б1.О.05	Траектория профессионального развития	2	2222						12	12		432	432	159.5	271.66	4.34	22	56																							
+	Б1.О.05.01	Введение в метеорологическую специальность			2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																							
+	Б1.О.05.02	Введение в гидрологическую специальность			2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																							
+	Б1.О.05.03	Введение в океанологическую специальность			2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																							
+	Б1.О.05.04	Введение в экологическую специальность			2					2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4	14																							
+	Б1.О.05.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	2							1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																									
+	Б1.О.06	Естественно-математический			22					6	6		216	216	86	129.68	2.32	12																								
+	Б1.О.06.01	Математика			2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6																								
+	Б1.О.06.02	Физика			2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6																								
+	Б1.О.07	Основы профессиональной деятельности			22					6	6		216	216	86	129.68	2.32	10	14																							
+	Б1.О.07.01	Геодезия и картография			2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																							
+	Б1.О.07.02	Введение в экологию природных вод			2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																							
+	Б1.О.08	Основы деловой коммуникации			33					3	3		108	108	49	58.68	1.32																									
+	Б1.О.08.01	Деловое общение			3					1	1	36	36	36	16.5	19.34	0.66			3	108	6	32	10																		
+	Б1.О.08.02	Иностранный язык в профессиональной сфере			3					2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66			1	36	6		10																		
+	Б1.О.09	Прикладные аспекты физико-математических наук	3	33	3					9	9		324	324	128.5	194.82	3.18	22		2	72		32																			
+	Б1.О.09.01	Прикладная математика				3				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8																								
+	Б1.О.09.02	Прикладная физика			3					3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8		3	108	18	28																			
+	Б1.О.09.03	Теоретическая механика			3					2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6		3	108	18	28																			
+	Б1.О.09.04(К)	Экзамен по модулю "Прикладные аспекты физико-математических наук"	3							1	1	36	36	36	2	33.8	0.2			1	36		14	18																		
+	Б1.О.10	Физико-математические методы решения профессиональных задач			444					6	6		216	216	97.5	118.02	1.98	18																								
+	Б1.О.10.01	Вычислительная математика			4					2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6																								
+	Б1.О.10.02	Теория вероятностей и математическая статистика			4					2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6																								
+	Б1.О.10.03	Гидромеханика (Механика жидкости и газа)			4					2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6																								
+	Б1.О.11	Цифровизация профессиональной деятельности	4	4	4					12	12		432	432	234	197.48	4.52	52	52																							
+	Б1.О.11.01	Введение в информационные технологии			4					5	5	36	180	180	74	105.8	2.2	12	28																							
+	Б1.О.11.02	Системы искусственного интеллекта			4					3	3	36	108	108	71	36.84	1.16	22																								
+	Б1.О.11.03	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности				4				4	4	36	144	144	89	54.84	1.16	18	24																							
+	Б1.О.12	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	5	5	5	6				9	9		324	324	117	206.32	2.68	30	46																							
+	Б1.О.12.01	Проектная деятельность в профессиональной сфере				5				4	4	36	144	144	65	78.84	1.16	16	28																							
+	Б1.О.12.02	Бизнес-проектирование			5					3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	14	18																							
+	Б1.О.12.03(К)	Экзамен по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	5							1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																									
+	Б1.О.12.04(К)	Курсовой проект по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"				6				1	1	36	36	36	3	32.84	0.16																									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																										
+	Б1.Б.01	Основы гидрометеорологии	3	333																																						

[illegible]

[illegible]

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов								Курс 3																												
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР	Эксперт ное	Факт		Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Семестр 5										Семестр 6																			
																		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	3196	4569.36	75.64	506	518	27	972	114	138	106		3	6	7	595.96	2.04	27	972	158	178	52			4	9	569.32	1.68		
Обязательная часть														93	93		3676	3676	1537.5	2131.58	33.42	214	274	9	324	46		64		3	2	2	206.32	0.68													
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе		1111	1			12	12		432	432	207	224.2	3.8	16	40																														
+	Б1.О.01.01	История России			1			4	4	36	144	144	117	26.84	1.16																																
+	Б1.О.01.02	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения		1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																														
+	Б1.О.01.03	Социология		1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																														
+	Б1.О.01.04	Философия		1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																														
+	Б1.О.01.05	Экономика		1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																														
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности		11123	4	1		9	9		652	652	268.5	382.38	3.62	22	56																														
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																														
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности				1		2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																														
+	Б1.О.02.03	Интеллектуальная грамотность		1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																														
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки		1				3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	10	26																														
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		234							328	328	132	195.52	0.48																																
+	Б1.О.03	Естественно-научный	1	11				6	6		216	216	61.5	153.98	2.02	10																															
+	Б1.О.03.01	Введение в химию природной среды		1				3	3	36	108	108	37	70.84	1.16	6																															
+	Б1.О.03.02	Геофизика		1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4																															
+	Б1.О.03.03(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научный"	1					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																
+	Б1.О.04	Основы социального взаимодействия		22				3	3		108	108	43	64.68	1.32																																
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи		2				1	1	36	36	36	14.5	21.34	0.66																																
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык		2				2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66																																
+	Б1.О.05	Траектория профессионального развития	2	2222				12	12		432	432	159.5	271.66	4.34	22	56																														
+	Б1.О.05.01	Введение в метеорологическую специальность		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																														
+	Б1.О.05.02	Введение в гидрологическую специальность		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																														
+	Б1.О.05.03	Введение в океанологическую специальность		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																														
+	Б1.О.05.04	Введение в экологическую специальность		2				2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4	14																														
+	Б1.О.05.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	2					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																
+	Б1.О.06	Естественно-математический			22			6	6		216	216	86	129.68	2.32	12																															
+	Б1.О.06.01	Математика		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6																															
+	Б1.О.06.02	Физика		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6																															
+	Б1.О.07	Основы профессиональной деятельности		22				6	6		216	216	86	129.68	2.32	10	14																														
+	Б1.О.07.01	Геодезия и картография		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																														
+	Б1.О.07.02	Введение в химию природных вод		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	4																															
+	Б1.О.08	Основы деловой коммуникации		33				3	3		108	108	49	58.68	1.32																																
+	Б1.О.08.01	Деловое общение		3				1	1	36	36	36	16.5	19.34	0.66																																
+	Б1.О.08.02	Иностранный язык в профессиональной сфере		3				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66																																
+	Б1.О.09	Прикладные аспекты физико-математических наук	3	33	3			9	9		324	324	128.5	194.82	3.18	22																															
+	Б1.О.09.01	Прикладная математика			3			3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8																															
+	Б1.О.09.02	Прикладная физика		3				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8																															
+	Б1.О.09.03	Теоретическая механика		3				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6																															
+	Б1.О.09.04(К)	Экзамен по модулю "Прикладные аспекты физико-математических наук"	3					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																
+	Б1.О.10	Физико-математические методы решения профессиональных задач		444				6	6		216	216	97.5	118.02	1.98	18																															
+	Б1.О.10.01	Вычислительная математика		4				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6																															

[illegible]

[illegible]

		Формы пром. атт.					з.е.				Итого акад. часов										Курс 4																																
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	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	3196	4569.36	75.64	506	518	27	972	158	158	72				4	8.5	569.82	1.68	18	648	86	68	94				4	5	389.64	1.36
Обязательная часть																				93	93		3676	3676	1537.5	2131.58	33.42	214	274																								
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе			1111	1				12	12		432	432	207	224.2	3.8	16	40																																		
+	Б1.О.01.01	История России				1				4	4	36	144	144	117	26.84	1.16																																				
+	Б1.О.01.02	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения			1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																		
+	Б1.О.01.03	Социология			1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																		
+	Б1.О.01.04	Философия			1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																		
+	Б1.О.01.05	Экономика			1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																		
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности			11123 4	1				9	9		652	652	268.5	382.38	3.62	22	56																																		
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт			1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																		
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности				1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																		
+	Б1.О.02.03	Инклюзивная грамотность			1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																		
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки			1					3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	10	26																																		
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (аэробная дисциплина)			234								328	328	132	195.52	0.48																																				
+	Б1.О.03	Естественно-научный	1	11						6	6		216	216	61.5	153.98	2.02	10																																			
+	Б1.О.03.01	Введение в химию природной среды			1					3	3	36	108	108	37	70.84	1.16	6																																			
+	Б1.О.03.02	Геофизика			1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4																																			
+	Б1.О.03.03(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научный"	1							1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																				
+	Б1.О.04	Основы социального взаимодействия			22					3	3		108	108	43	64.68	1.32																																				
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи			2					1	1	36	36	36	14.5	21.34	0.66																																				
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык			2					2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66																																				
+	Б1.О.05	Траектория профессионального развития	2	2222						12	12		432	432	159.5	271.66	4.34	22	56																																		
+	Б1.О.05.01	Введение в метеорологическую специальность			2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																																		
+	Б1.О.05.02	Введение в гидрологическую специальность			2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																																		
+	Б1.О.05.03	Введение в океанологическую специальность			2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																																		
+	Б1.О.05.04	Введение в экологическую специальность			2					2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4	14																																		
+	Б1.О.05.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	2							1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																				
+	Б1.О.06	Естественно-математический			22					6	6		216	216	86	129.68	2.32	12																																			
+	Б1.О.06.01	Математика			2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6																																			
+	Б1.О.06.02	Физика			2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6																																			
+	Б1.О.07	Основы профессиональной деятельности			22					6	6		216	216	86	129.68	2.32	10	14																																		
+	Б1.О.07.01	Геодезия и картография			2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																																		
+	Б1.О.07.02	Введение в химию природных вод			2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	4																																			
+	Б1.О.08	Основы деловой коммуникации			33					3	3		108	108	49	58.68	1.32																																				
+	Б1.О.08.01	Деловое общение			3					1	1	36	36	36	16.5	19.34	0.66																																				
+	Б1.О.08.02	Иностранный язык в профессиональной сфере			3					2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66																																				
+	Б1.О.09	Прикладные аспекты физико-математических наук	3	33	3					9	9		324	324	128.5	194.82	3.18	22																																			
+	Б1.О.09.01	Прикладная математика			3					3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8																																			
+	Б1.О.09.02	Прикладная физика			3					3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8																																			
+	Б1.О.09.03	Теоретическая механика			3					2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6																																			
+	Б1.О.09.04(К)	Экзамен по модулю "Прикладные аспекты физико-математических наук"	3							1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																				
+	Б1.О.10	Физико-математические методы решения профессиональных задач			444					6	6		216	216	97.5	118.02	1.98	18																																			
+	Б1.О.10.01	Вычислительная математика			4					2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6																																			
+	Б1.О.10.02	Теория вероятностей и математическая статистика			4					2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6																																			
+	Б1.О.10.03	Гидромеханика (Механика жидкости и газа)			4					2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6																																			
+	Б1.О.11	Цифровизация профессиональной деятельности	4	4	4					12	12		432	432	234	197.48	4.52	52	62																																		
+	Б1.О.11.01	Введение в информационные технологии	4							5	5	36	180	180	74	105.8	2.2	12	28																																		
+	Б1.О.11.02	Системы искусственного интеллекта			4					3	3	36	108	108	71	36.84	1.16	22																																			
+	Б1.О.11.03	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности			4					4	4	36	144	144	89	54.84	1.16	18	24																																		
+	Б1.О.12	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	5	5	5	6				9	9		324	324	117	206.32	2.68	30	46																																		
+	Б1.О.12.01	Проектная деятельность в профессиональной сфере			5					4	4	36	144	144	65	78.84	1.16	16	28																																		
+	Б1.О.12.02	Бизнес-проектирование			5					3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	14	18																																		
+	Б1.О.12.03(К)	Экзамен по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	5							1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																				
+	Б1.О.12.04(К)	Курсовой проект по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"				6				1	1	36	36	36	3	32.84	0.16																																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				114	114		4104	4104	1658.5	2437.78	42.22	292	244	27	972	158	158	72				4	8.5	569.82	1.68	18	648	86	68	94			4	5	389.64	1.36	
+	Б1.Б.01	Основы гидрометеорологии	3	333						9	9		324	324	128.5	194.82	3.18	22	50																																		
+	Б1.Б.01.01	Общая метеорология			3					3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18																																		
+	Б1.Б.01.02	Общая гидрология			3					3	3	36																																									

[illegible]

[illegible]