

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

План утвержден Учёным советом РГГМУ
Протокол № 9 от 25.06.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Н.О. Верещагина

06 20 24

Направление подготовки 05.03.05 Прикладная гидрометеорология, направленность (профиль) "Инженерная гидрология"

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5 л.
Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 921 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

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

Директор института

Ерёмин / Т.Р. Ерёмин/

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	33 4/6	17 2/6	16 5/6	18	9	94 5/6
	<i>в том числе ДО</i>	4 2/6	3 5/6	3 2/6	2 4/6	2 3/6	16 4/6
Э	Экзаменационные сессии	6	4	5	5	7	27
У	Учебная практика		4	6	2		12
	<i>в том числе ДО</i>		2	4			6
П	Производственная практика					4	4
Пд	Преддипломная практика					2	2
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация		14 2/6	11 5/6	14 4/6	11 4/6	52 3/6
	<i>в том числе ДО</i>		14 2/6	11 5/6	14 4/6	11 4/6	52 3/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2
К	Каникулы	10	10	10	10	10	50
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	11 4/6 (70 дн)
Итого		52	52	52	52	52	260

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
Блок 1.Дисциплины (модули)								204	204	7672	7672	844	761	6813.68	69.32		48	42	39	45	30
Обязательная часть								93	93	3676	3676	419	383	3249.92	33.08		48	33	3	9	
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе		1111	1			12	12	432	432	85	82	346.2	3.8		12				
+	Б1.О.01.01	История России			1			4	4	144	144	59	58	84.84	1.16		4				
+	Б1.О.01.02	Философия		1				2	2	72	72	6.5	6	65.34	0.66		2				
+	Б1.О.01.03	Социология		1				2	2	72	72	6.5	6	65.34	0.66		2				
+	Б1.О.01.04	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения		1				2	2	72	72	6.5	6	65.34	0.66		2				
+	Б1.О.01.05	Экономика		1				2	2	72	72	6.5	6	65.34	0.66		2				
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности		111123	1			9	9	652	652	48.5	46	602.38	3.62		9				
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	6.5	6	65.34	0.66		2				
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности			1			2	2	72	72	6.5	6	65.34	0.66		2				
+	Б1.О.02.03	Инклюзивная грамотность		1				2	2	72	72	6.5	6	65.34	0.66		2				
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки		1				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16		3				
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		123						328	328	18	18	309.52	0.48						
+	Б1.О.03	Естественно-научный	1	1	1			6	6	216	216	21.5	18	193.98	2.02		6				
+	Б1.О.03.01	Введение в химию природной среды			1			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16		3				
+	Б1.О.03.02	Геофизика		1				2	2	72	72	8.5	8	63.34	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		11				3	3	108	108	15	14	92.68	1.32		3				
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи		1				1	1	36	36	6.5	6	29.34	0.66		1				
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык		1				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66		2				
+	Б1.О.05	Траектория профессионального развития	1	1111				12	12	432	432	43.5	38	387.66	4.34		12				
+	Б1.О.05.01	Введение в метеорологическую специальность		1				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16		3				
+	Б1.О.05.02	Введение в гидрологическую специальность		1				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16		3				
+	Б1.О.05.03	Введение в океанологическую специальность		1				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16		3				
+	Б1.О.05.04	Введение в экологическую специальность		1				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66		2				
+	Б1.О.05.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	1					1	1	36	36	2		33.8	0.2		1				
+	Б1.О.06	Естественно-математический			11			6	6	216	216	22	20	193.68	2.32		6				
+	Б1.О.06.01	Математика			1			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16		3				
+	Б1.О.06.02	Физика			1			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16		3				
+	Б1.О.07	Основы профессиональной деятельности			22		2	6	6	216	216	19.5	18	196.02	1.98			6			
+	Б1.О.07.01	Инженерная графика			2			2	2	72	72	6.5	6	65.34	0.66			2			
+	Б1.О.07.02	Геодезия			2			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16			3			
+	Б1.О.07.03(К)	Курсовая работа по модулю "Основы профессиональной деятельности"					2	1	1	36	36	2	2	33.84	0.16			1			
+	Б1.О.08	Прикладные аспекты физико-математических наук	2	22	2			9	9	324	324	30.5	26	292.82	3.18			9			
+	Б1.О.08.01	Прикладная математика			2			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16			3			
+	Б1.О.08.02	Прикладная физика		2				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16			3			
+	Б1.О.08.03	Теоретическая механика		2				2	2	72	72	6.5	6	65.34	0.66			2			
+	Б1.О.08.04(К)	Экзамен по модулю "Прикладные аспекты физико-математических наук"	2					1	1	36	36	2		33.8	0.2			1			
+	Б1.О.09	Физико-математические методы решения профессиональных задач		222				6	6	216	216	19.5	18	196.02	1.98			6			

+	Б1.О.09.01	Вычислительная математика		2				2	2	72	72	6.5	6	65.34	0.66			2			
+	Б1.О.09.02	Теория вероятностей и математическая статистика		2				2	2	72	72	6.5	6	65.34	0.66			2			
+	Б1.О.09.03	Гидромеханика (Механика жидкости и газа)		2				2	2	72	72	6.5	6	65.34	0.66			2			
+	Б1.О.10	Цифровизация профессиональной деятельности	2	2	2			12	12	432	432	66	60	365.48	4.52			12			
+	Б1.О.10.01	Введение в информационные технологии	2					5	5	180	180	26	22	153.8	2.2			5			
+	Б1.О.10.02	Системы искусственного интеллекта		2				3	3	108	108	17	16	90.84	1.16			3			
+	Б1.О.10.03	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности			2			4	4	144	144	23	22	120.84	1.16			4			
+	Б1.О.11	Основы деловой коммуникации			33			3	3	108	108	15	14	92.68	1.32				3		
+	Б1.О.11.01	Деловое общение			3			1	1	36	36	6.5	6	29.34	0.66			1			
+	Б1.О.11.02	Иностранный язык в профессиональной сфере			3			2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66			2			
+	Б1.О.12	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	4	4	4	4		9	9	324	324	33	29	290.32	2.68					9	
+	Б1.О.12.01	Проектная деятельность в профессиональной сфере			4			4	4	144	144	17	16	126.84	1.16					4	
+	Б1.О.12.02	Бизнес-проектирование		4				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16					3	
+	Б1.О.12.03(К)	Экзамен по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	4					1	1	36	36	2		33.8	0.2					1	
+	Б1.О.12.04(К)	Курсовой проект по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"				4		1	1	36	36	3	3	32.84	0.16					1	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								111	111	3996	3996	425	378	3563.76	36.24			9	36	36	30
+	Б1.В.01	Основы гидрометеорологии	2	222				9	9	324	324	30.5	26	292.82	3.18			9			
+	Б1.В.01.01	Общая метеорология		2				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16			3			
+	Б1.В.01.02	Общая гидрология		2				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16			3			
+	Б1.В.01.03	Общая океанология		2				2	2	72	72	6.5	6	65.34	0.66			2			
+	Б1.В.01.04(К)	Экзамен по модулю "Основы гидрометеорологии"	2					1	1	36	36	2		33.8	0.2			1			
+	Б1.В.02	Основы стационарных гидрологических наблюдений		3	3			6	6	216	216	22	20	193.68	2.32				6		
+	Б1.В.02.01	Методы и средства гидрологических наблюдений и измерений		3				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16				3		
+	Б1.В.02.02	Воднобалансовые исследования			3			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16				3		
+	Б1.В.03	Специальные методы гидрологических наблюдений		3	3		3	6	6	216	216	21.5	20	194.02	1.98				6		
+	Б1.В.03.01	Методы учета жидкого, твердого и теплового стока рек			3			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16				3		
+	Б1.В.03.02	Гидрогеология		3				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66				2		
+	Б1.В.03.03(К)	Курсовая работа по модулю "Специальные методы гидрологических наблюдений"					3	1	1	36	36	2	2	33.84	0.16				1		
+	Б1.В.04	Сбор и обработка гидрометеорологической информации		3	3			6	6	216	216	22	20	193.68	2.32				6		
+	Б1.В.04.01	Статистические методы анализа гидрометеорологической информации			3			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16				3		
+	Б1.В.04.02	Геоинформационные системы в гидрометеорологии		3				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16				3		
+	Б1.В.05	Физические и химические процессы в атмосфере и гидросфере		33	3			6	6	216	216	25.5	24	190.02	1.98				6		
+	Б1.В.05.01	Физика вод суши		3				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66				2		
+	Б1.В.05.02	Химия природной среды			3			2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66				2		
+	Б1.В.05.03	Общая гидравлика		3				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66				2		
+	Б1.В.06	Динамическое моделирование речных процессов	3	3	3			6	6	216	216	21.5	18	193.98	2.02				6		
+	Б1.В.06.01	Математическое моделирование гидрологических процессов		3				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16				3		
+	Б1.В.06.02	Речная гидравлика			3			2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66				2		
+	Б1.В.06.03(К)	Экзамен по модулю "Динамическое моделирование речных процессов"	3					1	1	36	36	2		33.8	0.2				1		

+	Б1.В.07	Методы анализа гидрологических данных	4	4	4		9	9	324	324	36	32	287.48	2.52					9	
+	Б1.В.07.01	Водно-технические изыскания		4			4	4	144	144	17	16	126.84	1.16					4	
+	Б1.В.07.02	Гидрологические расчеты			4		4	4	144	144	17	16	126.84	1.16					4	
+	Б1.В.07.03(К)	Экзамен по модулю "Методы анализа гидрологических данных"	4				1	1	36	36	2		33.8	0.2					1	
+	Б1.В.08	Гидрологическое обеспечение строительного проектирования	4	4	4		9	9	324	324	36	32	287.48	2.52					9	
+	Б1.В.08.01	Расчеты максимального стока		4			4	4	144	144	17	16	126.84	1.16					4	
+	Б1.В.08.02	Динамика русловых потоков			4		4	4	144	144	17	16	126.84	1.16					4	
+	Б1.В.08.03(К)	Экзамен по модулю "Гидрологическое обеспечение строительного проектирования"	4				1	1	36	36	2		33.8	0.2					1	
+	Б1.В.09	Моделирование и прогнозирование гидрологических процессов	4	4	4		9	9	324	324	36	32	287.48	2.52					9	
+	Б1.В.09.01	Стохастическое моделирование гидрологических процессов			4		4	4	144	144	17	16	126.84	1.16					4	
+	Б1.В.09.02	Краткосрочные гидрологические прогнозы		4			4	4	144	144	17	16	126.84	1.16					4	
+	Б1.В.09.03(К)	Экзамен по модулю "Моделирование и прогнозирование гидрологических процессов"	4				1	1	36	36	2		33.8	0.2					1	
+	Б1.В.10	Гидрологическое обоснование проектных решений		5	55		12	12	432	432	51	48	380.52	3.48						12
+	Б1.В.10.01	Долгосрочные гидрологические прогнозы			5		4	4	144	144	17	16	126.84	1.16						4
+	Б1.В.10.02	Русловые процессы			5		4	4	144	144	17	16	126.84	1.16						4
+	Б1.В.10.03	Гидротехника и мелиорация		5			4	4	144	144	17	16	126.84	1.16						4
+	Б1.В.ДВ.01	Элективный модуль 1	3	33			6	6	216	216	22	18	193.48	2.52				6		
-	Б1.В.ДВ.01.01	Гидравлические расчеты на гидротехнических сооружениях	3	33			6	6	216	216	22	18	193.48	2.52				6		
-	Б1.В.ДВ.01.01.01	Гидравлические процессы на гидротехнических сооружениях		3			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16				3		
-	Б1.В.ДВ.01.01.02	Гидравлические расчеты трубопроводов		3			2	2	72	72	9	8	62.84	1.16				2		
-	Б1.В.ДВ.01.01.03(К)	Экзамен по модулю "Гидравлические расчеты на гидротехнических сооружениях"	3				1	1	36	36	2		33.8	0.2				1		
+	Б1.В.ДВ.01.02	Специальные главы физики вод суши	3	33			6	6	216	216	22	18	193.48	2.52				6		
+	Б1.В.ДВ.01.02.01	Ледотехнические расчеты водоемов и водотоков		3			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16				3		
+	Б1.В.ДВ.01.02.02	Акустические, оптические и электромагнитные процессы в воде		3			2	2	72	72	9	8	62.84	1.16				2		
+	Б1.В.ДВ.01.02.03(К)	Экзамен по модулю "Специальные главы физики вод суши"	3				1	1	36	36	2		33.8	0.2				1		
+	Б1.В.ДВ.02	Элективный модуль 2	4	44	4		9	9	324	324	32.5	28	290.82	3.18					9	
-	Б1.В.ДВ.02.01	Информационно-измерительные системы в гидрометеорологии	4	44	4		9	9	324	324	32.5	28	290.82	3.18					9	
-	Б1.В.ДВ.02.01.01	Метрология, стандартизация и сертификация		4			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16					3	
-	Б1.В.ДВ.02.01.02	Дистанционные методы исследования природной среды			4		2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66					2	
-	Б1.В.ДВ.02.01.03	Использование САПР систем в гидрометеорологии		4			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16					3	
-	Б1.В.ДВ.02.01.04(К)	Экзамен по модулю "Информационно-измерительные системы в гидрометеорологии"	4				1	1	36	36	2		33.8	0.2					1	
+	Б1.В.ДВ.02.02	Специальные методы анализа гидрометеорологической информации	4	44	4		9	9	324	324	32.5	28	290.82	3.18					9	
+	Б1.В.ДВ.02.02.01	Случайные процессы в гидрологии			4		3	3	108	108	11	10	96.84	1.16					3	
+	Б1.В.ДВ.02.02.02	Материаловедение		4			2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66					2	
+	Б1.В.ДВ.02.02.03	Лабораторное гидрологическое моделирование		4			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16					3	
+	Б1.В.ДВ.02.02.04(К)	Экзамен по модулю "Специальные методы анализа гидрометеорологической информации"	4				1	1	36	36	2		33.8	0.2					1	
+	Б1.В.ДВ.03	Элективный модуль 3	5	5	5		9	9	324	324	36	32	287.48	2.52						9
-	Б1.В.ДВ.03.01	Водопользование и охрана природных вод	5	5	5		9	9	324	324	36	32	287.48	2.52						9

-	Б1.В.ДВ.03.01.01	Гидрологическое обеспечение хозяйственной деятельности		5				4	4	144	144	17	16	126.84	1.16					4	
-	Б1.В.ДВ.03.01.02	Охрана и мониторинг поверхностных вод суши		5				4	4	144	144	17	16	126.84	1.16					4	
-	Б1.В.ДВ.03.01.03(К)	Экзамен по модулю "Водопользование и охрана природных вод"	5					1	1	36	36	2		33.8	0.2					1	
+	Б1.В.ДВ.03.02	Прикладные задачи гидрологии	5	5	5			9	9	324	324	36	32	287.48	2.52					9	
+	Б1.В.ДВ.03.02.01	Техногенное воздействие на подземный сток и методы его оценки			5			4	4	144	144	17	16	126.84	1.16					4	
+	Б1.В.ДВ.03.02.02	Численные методы решения гидрометеорологических задач			5			4	4	144	144	17	16	126.84	1.16					4	
+	Б1.В.ДВ.03.02.03(К)	Экзамен по модулю "Прикладные задачи гидрологии"	5					1	1	36	36	2		33.8	0.2					1	
+	Б1.В.ДВ.04	Элективный модуль 4	5	55	5			9	9	324	324	32.5	28	290.82	3.18					9	
-	Б1.В.ДВ.04.01	Исследование и прогноз опасных гидрологических явлений	5	55	5			9	9	324	324	32.5	28	290.82	3.18					9	
-	Б1.В.ДВ.04.01.01	Оценка и прогноз русловых процессов в условиях антропогенной деятельности			5			2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66					2	
-	Б1.В.ДВ.04.01.02	Новая измерительная техника			5			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16					3	
-	Б1.В.ДВ.04.01.03	Опасные гидрологические явления			5			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16					3	
-	Б1.В.ДВ.04.01.04(К)	Экзамен по модулю "Исследование и прогноз опасных гидрологических явлений"	5					1	1	36	36	2		33.8	0.2					1	
+	Б1.В.ДВ.04.02	Анализ гидрологических процессов в особых условиях	5	55	5			9	9	324	324	32.5	28	290.82	3.18					9	
+	Б1.В.ДВ.04.02.01	Современные проблемы речного стока			5			2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66					2	
+	Б1.В.ДВ.04.02.02	Современные технологии в изысканиях			5			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16					3	
+	Б1.В.ДВ.04.02.03	Прогнозы стока горных рек				5		3	3	108	108	11	10	96.84	1.16					3	
+	Б1.В.ДВ.04.02.04(К)	Экзамен по модулю "Анализ гидрологических процессов в особых условиях"	5					1	1	36	36	2		33.8	0.2					1	
Блок 2.Практика								27	27	972	972	174	174	797.04	0.96			6	9	3	9
Обязательная часть								9	9	324	324	38	38	285.68	0.32						9
+	Б2.О.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)				5		6	6	216	216	19	19	196.84	0.16						6
+	Б2.О.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)				5		3	3	108	108	19	19	88.84	0.16						3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								18	18	648	648	136	136	511.36	0.64			6	9	3	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика, геодезия)				2		6	6	216	216	34	34	181.84	0.16			6			
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика, воднобалансовые исследования)				3		3	3	108	108	34	34	73.84	0.16				3		
+	Б2.В.03(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика, методы и средства гидрологических наблюдений и измерений)				3		6	6	216	216	34	34	181.84	0.16				6		
+	Б2.В.04(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика, водно-технические изыскания)				4		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								6	6	216	216	24	24	191.52	0.48		6				
+	ФТД.01	Практикум по математике			1			2	2	72	72	8	8	63.84	0.16		2				
+	ФТД.02	Практикум по физике			1			2	2	72	72	8	8	63.84	0.16		2				
+	ФТД.03	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	8	8	63.84	0.16		2				

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов							Курс 1																
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт									з.е. на курсе	Летняя сессия															
											Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс		ТКУ	СР	Конт роль	Формы контр.												
Блок 1.Дисциплины (модули)												204	204		7672	7672	844	6813.68	69.32	150	294	48	1838	72	24	110				4	13.5	1610.9	3.6	
Обязательная часть												93	93		3676	3676	419	3249.92	33.08	82	126	48	1838	72	24	110				4	13.5	1610.9	3.6	
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе		1111	1			12	12		432	432	85	346.2	3.8	18	28	12	432	28		54				3	346.2	0.8	430					
+	Б1.О.01.01	История России			1			4	4	36	144	144	59	84.84	1.16	10	20	4	144	20		38				1	84.84	0.16	0					
+	Б1.О.01.02	Философия		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2	2	72	2		4				0.5	65.34	0.16	з					
+	Б1.О.01.03	Социология		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2	2	72	2		4				0.5	65.34	0.16	з					
+	Б1.О.01.04	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2	2	72	2		4				0.5	65.34	0.16	з					
+	Б1.О.01.05	Экономика		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2	2	72	2		4				0.5	65.34	0.16	з					
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности		111123	1			9	9		652	652	48.5	602.38	3.62	8	10	9	434	10		24				2.5	396.7	0.8	430					
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2	2	72	2		4				0.5	65.34	0.16	з					
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности			1			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2	2	72	2		4				0.5	65.34	0.16	0					
+	Б1.О.02.03	Инклюзивная грамотность		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2	2	72	2		4				0.5	65.34	0.16	з					
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4	3	108	4		6				1	96.84	0.16	з					
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		123							328	328	18	309.52	0.48				110			6					103.84	0.16	з					
+	Б1.О.03	Естественно-научный	1	1	1			6	6		216	216	21.5	193.98	2.02	4	8	6	216	8	10				2	1.5	193.98	0.52	э30					
+	Б1.О.03.01	Введение в химию природной среды			1			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4	3	108	4	6					1	96.84	0.16	0					
+	Б1.О.03.02	Геофизика		1				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4	2	72	4	4					0.5	63.34	0.16	з					
+	Б1.О.03.03(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научный"	1					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2			1	36						2		33.8	0.2	э					
+	Б1.О.04	Основы социального взаимодействия		11				3	3		108	108	15	92.68	1.32	4	2	3	108	2	8	4				1	92.68	0.32	2з					
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи		1				1	1	36	36	36	6.5	29.34	0.66	2	2	1	36	2		4				0.5	29.34	0.16	з					
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык		1				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2		2	72		8					0.5	63.34	0.16	з					
+	Б1.О.05	Траектория профессионального развития	1	1111				12	12		432	432	43.5	387.66	4.34	8	16	12	432	16		22			2	3.5	387.66	0.84	э4з					
+	Б1.О.05.01	Введение в метеорологическую специальность		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4	3	108	4		6				1	96.84	0.16	з					
+	Б1.О.05.02	Введение в гидрологическую специальность		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4	3	108	4		6				1	96.84	0.16	з					
+	Б1.О.05.03	Введение в океанологическую специальность		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4	3	108	4		6				1	96.84	0.16	з					
+	Б1.О.05.04	Введение в экологическую специальность		1				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4	2	72	4	4					0.5	63.34	0.16	з					
+	Б1.О.05.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	1					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2			1	36						2		33.8	0.2	э					
+	Б1.О.06	Естественно-математический			11			6	6		216	216	22	193.68	2.32	4	8	6	216	8	6	6				2	193.68	0.32	20					
+	Б1.О.06.01	Математика			1			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4	3	108	4		6				1	96.84	0.16	0					
+	Б1.О.06.02	Физика			1			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4	3	108	4	6					1	96.84	0.16	0					
+	Б1.О.07	Основы профессиональной деятельности			22		2	6	6		216	216	19.5	196.02	1.98	4	6																	
+	Б1.О.07.01	Инженерная графика			2			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2																	
+	Б1.О.07.02	Геодезия			2			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																	
+	Б1.О.07.03(К)	Курсовая работа по модулю "Основы профессиональной деятельности"				2		1	1	36	36	36	2	33.84	0.16																			
+	Б1.О.08	Прикладные аспекты физико-математических наук	2	22	2			9	9		324	324	30.5	292.82	3.18	6	10																	
+	Б1.О.08.01	Прикладная математика			2			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																	
+	Б1.О.08.02	Прикладная физика		2				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																	
+	Б1.О.08.03	Теоретическая механика		2				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2																	
+	Б1.О.08.04(К)	Экзамен по модулю "Прикладные аспекты физико-математических наук"	2					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																			
+	Б1.О.09	Физико-математические методы решения профессиональных задач		222				6	6		216	216	19.5	196.02	1.98	6	6																	
+	Б1.О.09.01	Вычислительная математика		2				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2																	
+	Б1.О.09.02	Теория вероятностей и математическая статистика		2				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2																	
+	Б1.О.09.03	Гидромеханика (Механика жидкости и газа)		2				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2																	
+	Б1.О.10	Цифровизация профессиональной деятельности	2	2	2			12	12		432	432	66	365.48	4.52	12	18																	
+	Б1.О.10.01	Введение в информационные технологии	2					5	5	36	180	180	26	153.8	2.2	4	10																	
+	Б1.О.10.02	Системы искусственного интеллекта		2				3	3	36	108	108	17	90.84	1.16	4																		
+	Б1.О.10.03	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности			2			4	4	36	144	144	23	120.84	1.16	4	8																	
+	Б1.О.11	Основы деловой коммуникации			33			3	3		108	108	15	92.68	1.32	4	2																	

[illegible]

[illegible]

+	Б2.О.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			5			6	6	36	216	216	19	196.84	0.16														
+	Б2.О.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)			5			3	3	36	108	108	19	88.84	0.16														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								18	18		648	648	136	511.36	0.64														
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика, геодезия)			2			6	6	36	216	216	34	181.84	0.16														
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика, воднобалансовые исследования)			3			3	3	36	108	108	34	73.84	0.16														
+	Б2.В.03(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика, методы и средства гидрологических наблюдений и измерений)			3			6	6	36	216	216	34	181.84	0.16														
+	Б2.В.04(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика, водно-технические изыскания)			4			3	3	36	108	108	34	73.84	0.16														
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9		324	324	22	302															
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3	3	36	108	108	2	106															
+	Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	20	196															
ФТД.Факультативные дисциплины								6	6		216	216	24	191.52	0.48			6	216	12	4	8					191.52	0.48	
+	ФТД.01	Практикум по математике			1			2	2	36	72	72	8	63.84	0.16			2	72	4		4					63.84	0.16	з
+	ФТД.02	Практикум по физике			1			2	2	36	72	72	8	63.84	0.16			2	72	4	4						63.84	0.16	з
+	ФТД.03	Основы российской государственности			1			2	2	36	72	72	8	63.84	0.16			2	72	4		4					63.84	0.16	з

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов							Курс 2																
			Экза 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	з.е. на курсе	Летняя сессия														
																				Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль	Формы контр.				
Считать в плане	Индекс	Наименование																																
Блок 1.Дисциплины (модули)									204	204		7672	7672	844	6813.68	69.32	150	294	42	1620	50	48	54		2	6	12	1445	3					
Обязательная часть									93	93		3676	3676	419	3249.92	33.08	82	126	33	1296	40	42	44		2	4	9.5	1152.18	2.32					
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе		1111	1			12	12		432	432	85	346.2	3.8	18	28																	
+	Б1.О.01.01	История России			1			4	4	36	144	144	59	84.84	1.16	10	20																	
+	Б1.О.01.02	Философия		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2																	
+	Б1.О.01.03	Социология		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2																	
+	Б1.О.01.04	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2																	
+	Б1.О.01.05	Экономика		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2																	
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности		111123	1			9	9		652	652	48.5	602.38	3.62	8	10		108			6				101.84	0.16	з						
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2																	
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности			1			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2																	
+	Б1.О.02.03	Инклюзивная грамотность		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2																	
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																	
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		123							328	328	18	309.52	0.48				108			6				101.84	0.16	з						
+	Б1.О.03	Естественно-научный	1	1	1			6	6		216	216	21.5	193.98	2.02	4	8																	
+	Б1.О.03.01	Введение в химию природной среды			1			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																	
+	Б1.О.03.02	Геофизика		1				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	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		11				3	3		108	108	15	92.68	1.32	4	2																	
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи		1				1	1	36	36	36	6.5	29.34	0.66	2	2																	
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык		1				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2																		
+	Б1.О.05	Траектория профессионального развития	1	1111				12	12		432	432	43.5	387.66	4.34	8	16																	
+	Б1.О.05.01	Введение в метеорологическую специальность		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																	
+	Б1.О.05.02	Введение в гидрологическую специальность		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																	
+	Б1.О.05.03	Введение в океанологическую специальность		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																	
+	Б1.О.05.04	Введение в экологическую специальность		1				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4																	
+	Б1.О.05.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	1					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																			
+	Б1.О.06	Естественно-математический			11			6	6		216	216	22	193.68	2.32	4	8																	
+	Б1.О.06.01	Математика			1			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																	
+	Б1.О.06.02	Физика			1			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																	
+	Б1.О.07	Основы профессиональной деятельности			22		2	6	6		216	216	19.5	196.02	1.98	4	6	6	216	6	10		2		1.5	196.02	0.48	2ор						
+	Б1.О.07.01	Инженерная графика			2			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2	2	72	2	4				0.5	65.34	0.16	о						
+	Б1.О.07.02	Геодезия			2			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4	3	108	4	6				1	96.84	0.16	о						
+	Б1.О.07.03(К)	Курсовая работа по модулю "Основы профессиональной деятельности"					2	1	1	36	36	36	2	33.84	0.16			1	36				2			33.84	0.16	р						
+	Б1.О.08	Прикладные аспекты физико-математических наук	2	22	2			9	9		324	324	30.5	292.82	3.18	6	10	9	324	10	6	10		2	2.5	292.82	0.68	э2зо						
+	Б1.О.08.01	Прикладная математика			2			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4	3	108	4		6			1	96.84	0.16	о						
+	Б1.О.08.02	Прикладная физика			2			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4	3	108	4	6				1	96.84	0.16	з						
+	Б1.О.08.03	Теоретическая механика			2			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2	2	72	2		4			0.5	65.34	0.16	з						
+	Б1.О.08.04(К)	Экзамен по модулю "Прикладные аспекты физико-математических наук"	2					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2			1	36				2			33.8	0.2	э						
+	Б1.О.09	Физико-математические методы решения профессиональных задач			222			6	6		216	216	19.5	196.02	1.98	6	6	6	216	6		12			1.5	196.02	0.48	3з						
+	Б1.О.09.01	Вычислительная математика			2			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2	2	72	2		4			0.5	65.34	0.16	з						
+	Б1.О.09.02	Теория вероятностей и математическая статистика			2			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2	2	72	2		4			0.5	65.34	0.16	з						
+	Б1.О.09.03	Гидромеханика (Механика жидкости и газа)			2			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2	2	72	2		4			0.5	65.34	0.16	з						
+	Б1.О.10	Цифровизация профессиональной деятельности	2	2	2			12	12		432	432	66	365.48	4.52	12	18	12	432	18	26	16		2	4	365.48	0.52	эзо						
+	Б1.О.10.01	Введение в информационные технологии	2					5	5	36	180	180	26	153.8	2.2	4	10	5	180	10	12			2	2	153.8	0.2	э						
+	Б1.О.10.02	Системы искусственного интеллекта			2			3	3	36	108	108	17	90.84	1.16	4		3	108		8	8			1	90.84	0.16	з						
+	Б1.О.10.03	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности			2			4	4	36	144	144	23	120.84	1.16	4	8	4	144	8	6	8			1	120.84	0.16	о						
+	Б1.О.11	Основы деловой коммуникации			33			3	3		108	108	15	92.68	1.32	4	2																	

+	Б1.О.11.01	Деловое общение			3			1	1	36	36	36	6.5	29.34	0.66	2	2													
+	Б1.О.11.02	Иностранный язык в профессиональной сфере			3			2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2														
+	Б1.О.12	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	4	4	4	4		9	9		324	324	33	290.32	2.68	4	12													
+	Б1.О.12.01	Проектная деятельность в профессиональной сфере			4			4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8													
+	Б1.О.12.02	Бизнес-проектирование		4				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.О.12.03(К)	Экзамен по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	4					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"				4		1	1	36	36	36	3	32.84	0.16															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								111	111		3996	3996	425	3563.76	36.24	68	168	9	324	10	6	10			2	2.5	292.82	0.68		
+	Б1.В.01	Основы гидрометеорологии	2	222				9	9		324	324	30.5	292.82	3.18	6	10	9	324	10	6	10			2	2.5	292.82	0.68	эЗз	
+	Б1.В.01.01	Общая метеорология		2				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4	3	108	4	6				1	96.84	0.16	з		
+	Б1.В.01.02	Общая гидрология		2				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4	3	108	4		6			1	96.84	0.16	з		
+	Б1.В.01.03	Общая океанология		2				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2	2	72	2		4			0.5	65.34	0.16	з		
+	Б1.В.01.04(К)	Экзамен по модулю "Основы гидрометеорологии"	2					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2			1	36					2		33.8	0.2	э		
+	Б1.В.02	Основы стационарных гидрологических наблюдений		3	3			6	6		216	216	22	193.68	2.32	4	8													
+	Б1.В.02.01	Методы и средства гидрологических наблюдений и измерений		3				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.В.02.02	Воднобалансовые исследования			3			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.В.03	Специальные методы гидрологических наблюдений		3	3		3	6	6		216	216	21.5	194.02	1.98	4	8													
+	Б1.В.03.01	Методы учета жидкого, твердого и теплового стока рек			3			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.В.03.02	Гидрогеология		3				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4													
+	Б1.В.03.03(К)	Курсовая работа по модулю "Специальные методы гидрологических наблюдений"					3	1	1	36	36	36	2	33.84	0.16															
+	Б1.В.04	Сбор и обработка гидрометеорологической информации		3	3			6	6		216	216	22	193.68	2.32	4	8													
+	Б1.В.04.01	Статистические методы анализа гидрометеорологической информации			3			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.В.04.02	Геоинформационные системы в гидрометеорологии		3				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.В.05	Физические и химические процессы в атмосфере и гидросфере		33	3			6	6		216	216	25.5	190.02	1.98	6	12													
+	Б1.В.05.01	Физика вод суши		3				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4													
+	Б1.В.05.02	Химия природной среды			3			2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4													
+	Б1.В.05.03	Общая гидравлика		3				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4													
+	Б1.В.06	Динамическое моделирование речных процессов	3	3	3			6	6		216	216	21.5	193.98	2.02	4	8													
+	Б1.В.06.01	Математическое моделирование гидрологических процессов		3				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.В.06.02	Речная гидравлика			3			2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4													
+	Б1.В.06.03(К)	Экзамен по модулю "Динамическое моделирование речных процессов"	3					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2															
+	Б1.В.07	Методы анализа гидрологических данных	4	4	4			9	9		324	324	36	287.48	2.52	4	16													
+	Б1.В.07.01	Водно-технические изыскания		4				4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8													
+	Б1.В.07.02	Гидрологические расчеты			4			4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8													
+	Б1.В.07.03(К)	Экзамен по модулю "Методы анализа гидрологических данных"	4					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2															
+	Б1.В.08	Гидрологическое обеспечение строительного проектирования	4	4	4			9	9		324	324	36	287.48	2.52	4	16													
+	Б1.В.08.01	Расчеты максимального стока		4				4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8													
+	Б1.В.08.02	Динамика русловых потоков			4			4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8													
+	Б1.В.08.03(К)	Экзамен по модулю "Гидрологическое обеспечение строительного проектирования"	4					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2															
+	Б1.В.09	Моделирование и прогнозирование гидрологических процессов	4	4	4			9	9		324	324	36	287.48	2.52	4	16													
+	Б1.В.09.01	Стохастическое моделирование гидрологических процессов			4			4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8													
+	Б1.В.09.02	Краткосрочные гидрологические прогнозы		4				4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8													
+	Б1.В.09.03(К)	Экзамен по модулю "Моделирование и прогнозирование гидрологических процессов"	4					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2															
+	Б1.В.10	Гидрологическое обоснование проектных решений		5	55			12	12		432	432	51	380.52	3.48	8	24													
+	Б1.В.10.01	Долгосрочные гидрологические прогнозы			5			4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8													

[illegible]

[illegible]

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов							Курс 3														
																		Летняя сессия														
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза 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	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль	Формы контр.			
Блок 1.Дисциплины (модули)									204	204		7672	7672	844	6813.68	69.32	150	294	39	1514	54	68	16		2	4	11.5	1355.38	3.12			
Обязательная часть									93	93		3676	3676	419	3249.92	33.08	82	126	3	218	2	8	10				1	196.52	0.48			
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе		1111	1			12	12		432	432	85	346.2	3.8	18	28															
+	Б1.О.01.01	История России			1			4	4	36	144	144	59	84.84	1.16	10	20															
+	Б1.О.01.02	Философия		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2															
+	Б1.О.01.03	Социология		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2															
+	Б1.О.01.04	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2															
+	Б1.О.01.05	Экономика		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2															
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности		111123	1			9	9		652	652	48.5	602.38	3.62	8	10		110			6					103.84	0.16	з			
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2															
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности			1			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2															
+	Б1.О.02.03	Инклюзивная грамотность		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2															
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4															
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		123							328	328	18	309.52	0.48				110			6					103.84	0.16	з			
+	Б1.О.03	Естественно-научный	1	1	1			6	6		216	216	21.5	193.98	2.02	4	8															
+	Б1.О.03.01	Введение в химию природной среды			1			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4															
+	Б1.О.03.02	Геофизика		1				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	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		11				3	3		108	108	15	92.68	1.32	4	2															
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи		1				1	1	36	36	36	6.5	29.34	0.66	2	2															
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык		1				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2																
+	Б1.О.05	Траектория профессионального развития	1	1111				12	12		432	432	43.5	387.66	4.34	8	16															
+	Б1.О.05.01	Введение в метеорологическую специальность		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4															
+	Б1.О.05.02	Введение в гидрологическую специальность		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4															
+	Б1.О.05.03	Введение в океанологическую специальность		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4															
+	Б1.О.05.04	Введение в экологическую специальность		1				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4															
+	Б1.О.05.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	1					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																	
+	Б1.О.06	Естественно-математический			11			6	6		216	216	22	193.68	2.32	4	8															
+	Б1.О.06.01	Математика			1			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4															
+	Б1.О.06.02	Физика			1			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4															
+	Б1.О.07	Основы профессиональной деятельности			22		2	6	6		216	216	19.5	196.02	1.98	4	6															
+	Б1.О.07.01	Инженерная графика			2			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2															
+	Б1.О.07.02	Геодезия			2			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4															
+	Б1.О.07.03(К)	Курсовая работа по модулю "Основы профессиональной деятельности"					2	1	1	36	36	36	2	33.84	0.16																	
+	Б1.О.08	Прикладные аспекты физико-математических наук	2	22	2			9	9		324	324	30.5	292.82	3.18	6	10															
+	Б1.О.08.01	Прикладная математика			2			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4															
+	Б1.О.08.02	Прикладная физика			2			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4															
+	Б1.О.08.03	Теоретическая механика			2			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2															
+	Б1.О.08.04(К)	Экзамен по модулю "Прикладные аспекты физико-математических наук"	2					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																	
+	Б1.О.09	Физико-математические методы решения профессиональных задач			222			6	6		216	216	19.5	196.02	1.98	6	6															
+	Б1.О.09.01	Вычислительная математика			2			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2															
+	Б1.О.09.02	Теория вероятностей и математическая статистика			2			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2															
+	Б1.О.09.03	Гидромеханика (Механика жидкости и газа)			2			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2															
+	Б1.О.10	Цифровизация профессиональной деятельности	2	2	2			12	12		432	432	66	365.48	4.52	12	18															
+	Б1.О.10.01	Введение в информационные технологии	2					5	5	36	180	180	26	153.8	2.2	4	10															
+	Б1.О.10.02	Системы искусственного интеллекта			2			3	3	36	108	108	17	90.84	1.16	4																
+	Б1.О.10.03	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности			2			4	4	36	144	144	23	120.84	1.16	4	8															
+	Б1.О.11	Основы деловой коммуникации			33			3	3		108	108	15	92.68	1.32	4	2	3	108	2	8	4				1	92.68	0.32	20			

+	Б1.О.11.01	Деловое общение			3			1	1	36	36	36	6.5	29.34	0.66	2	2	1	36	2		4					0.5	29.34	0.16	о
+	Б1.О.11.02	Иностранный язык в профессиональной сфере			3			2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2		2	72		8						0.5	63.34	0.16	о
+	Б1.О.12	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	4	4	4	4		9	9		324	324	33	290.32	2.68	4	12													
+	Б1.О.12.01	Проектная деятельность в профессиональной сфере			4			4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8													
+	Б1.О.12.02	Бизнес-проектирование		4				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.О.12.03(К)	Экзамен по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	4					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"				4		1	1	36	36	36	3	32.84	0.16															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								111	111		3996	3996	425	3563.76	36.24	68	168	36	1296	52	60	6		2	4	10.5	1158.86	2.64		
+	Б1.В.01	Основы гидрометеорологии	2	222				9	9		324	324	30.5	292.82	3.18	6	10													
+	Б1.В.01.01	Общая метеорология		2				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.В.01.02	Общая гидрология		2				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.В.01.03	Общая океанология		2				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2													
+	Б1.В.01.04(К)	Экзамен по модулю "Основы гидрометеорологии"	2					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2															
+	Б1.В.02	Основы стационарных гидрологических наблюдений		3	3			6	6		216	216	22	193.68	2.32	4	8	6	216	8	6	6				2	193.68	0.32	зо	
+	Б1.В.02.01	Методы и средства гидрологических наблюдений и измерений		3				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4	3	108	4	6				1	96.84	0.16	з		
+	Б1.В.02.02	Воднобалансовые исследования			3			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4	3	108	4		6			1	96.84	0.16	о		
+	Б1.В.03	Специальные методы гидрологических наблюдений		3	3		3	6	6		216	216	21.5	194.02	1.98	4	8	6	216	8	10		2		1.5	194.02	0.48	зор		
+	Б1.В.03.01	Методы учета жидкого, твердого и теплового стока рек			3			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4	3	108	4	6				1	96.84	0.16	о		
+	Б1.В.03.02	Гидрогеология		3				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4	2	72	4	4				0.5	63.34	0.16	з		
+	Б1.В.03.03(К)	Курсовая работа по модулю "Специальные методы гидрологических наблюдений"					3	1	1	36	36	36	2	33.84	0.16			1	36				2			33.84	0.16	р		
+	Б1.В.04	Сбор и обработка гидрометеорологической информации		3	3			6	6		216	216	22	193.68	2.32	4	8	6	216	8	12				2	193.68	0.32	зо		
+	Б1.В.04.01	Статистические методы анализа гидрометеорологической информации			3			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4	3	108	4	6				1	96.84	0.16	о		
+	Б1.В.04.02	Геоинформационные системы в гидрометеорологии		3				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4	3	108	4	6				1	96.84	0.16	з		
+	Б1.В.05	Физические и химические процессы в атмосфере и гидросфере		33	3			6	6		216	216	25.5	190.02	1.98	6	12	6	216	12	12				1.5	190.02	0.48	2зо		
+	Б1.В.05.01	Физика вод суши		3				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4	2	72	4	4				0.5	63.34	0.16	з		
+	Б1.В.05.02	Химия природной среды			3			2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4	2	72	4	4				0.5	63.34	0.16	о		
+	Б1.В.05.03	Общая гидравлика		3				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4	2	72	4	4				0.5	63.34	0.16	з		
+	Б1.В.06	Динамическое моделирование речных процессов	3	3	3			6	6		216	216	21.5	193.98	2.02	4	8	6	216	8	10		2		1.5	193.98	0.52	3зо		
+	Б1.В.06.01	Математическое моделирование гидрологических процессов		3				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4	3	108	4	6				1	96.84	0.16	з		
+	Б1.В.06.02	Речная гидравлика			3			2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4	2	72	4	4				0.5	63.34	0.16	о		
+	Б1.В.06.03(К)	Экзамен по модулю "Динамическое моделирование речных процессов"	3					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2			1	36				2			33.8	0.2	з		
+	Б1.В.07	Методы анализа гидрологических данных	4	4	4			9	9		324	324	36	287.48	2.52	4	16													
+	Б1.В.07.01	Водно-технические изыскания		4				4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8													
+	Б1.В.07.02	Гидрологические расчеты			4			4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8													
+	Б1.В.07.03(К)	Экзамен по модулю "Методы анализа гидрологических данных"	4					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2															
+	Б1.В.08	Гидрологическое обеспечение строительного проектирования	4	4	4			9	9		324	324	36	287.48	2.52	4	16													
+	Б1.В.08.01	Расчеты максимального стока		4				4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8													
+	Б1.В.08.02	Динамика русловых потоков			4			4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8													
+	Б1.В.08.03(К)	Экзамен по модулю "Гидрологическое обеспечение строительного проектирования"	4					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2															
+	Б1.В.09	Моделирование и прогнозирование гидрологических процессов	4	4	4			9	9		324	324	36	287.48	2.52	4	16													
+	Б1.В.09.01	Стохастическое моделирование гидрологических процессов			4			4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8													
+	Б1.В.09.02	Краткосрочные гидрологические прогнозы		4				4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8													
+	Б1.В.09.03(К)	Экзамен по модулю "Моделирование и прогнозирование гидрологических процессов"	4					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2															
+	Б1.В.10	Гидрологическое обоснование проектных решений		5	55			12	12		432	432	51	380.52	3.48	8	24													
+	Б1.В.10.01	Долгосрочные гидрологические прогнозы			5			4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8													

[illegible]

[illegible]

		Формы пром. атт.					з.е.			Итого акад.часов							Курс 4													
																	Летняя сессия													
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль	Формы контр.	
Блок 1.Дисциплины (модули)									204	204		7672	7672	844	6813.68	69.32	150	294	45	1620	72	54	24		3	10	10.5	1443.58	2.92	
Обязательная часть									93	93		3676	3676	419	3249.92	33.08	82	126	9	324	12		14		3	2	2	290.32	0.68	
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе		1111	1			12	12		432	432	85	346.2	3.8	18	28													
+	Б1.О.01.01	История России			1			4	4	36	144	144	59	84.84	1.16	10	20													
+	Б1.О.01.02	Философия		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2													
+	Б1.О.01.03	Социология		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2													
+	Б1.О.01.04	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2													
+	Б1.О.01.05	Экономика		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2													
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности		111123	1			9	9		652	652	48.5	602.38	3.62	8	10													
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2													
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности			1			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2													
+	Б1.О.02.03	Инклюзивная грамотность		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2													
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		123							328	328	18	309.52	0.48															
+	Б1.О.03	Естественно-научный	1	1	1			6	6		216	216	21.5	193.98	2.02	4	8													
+	Б1.О.03.01	Введение в химию природной среды			1			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.О.03.02	Геофизика		1				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	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		11				3	3		108	108	15	92.68	1.32	4	2													
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи		1				1	1	36	36	36	6.5	29.34	0.66	2	2													
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык		1				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2														
+	Б1.О.05	Траектория профессионального развития	1	1111				12	12		432	432	43.5	387.66	4.34	8	16													
+	Б1.О.05.01	Введение в метеорологическую специальность		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.О.05.02	Введение в гидрологическую специальность		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.О.05.03	Введение в океанологическую специальность		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.О.05.04	Введение в экологическую специальность		1				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4													
+	Б1.О.05.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	1					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2															
+	Б1.О.06	Естественно-математический			11			6	6		216	216	22	193.68	2.32	4	8													
+	Б1.О.06.01	Математика			1			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.О.06.02	Физика			1			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.О.07	Основы профессиональной деятельности			22		2	6	6		216	216	19.5	196.02	1.98	4	6													
+	Б1.О.07.01	Инженерная графика			2			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2													
+	Б1.О.07.02	Геодезия			2			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.О.07.03(К)	Курсовая работа по модулю "Основы профессиональной деятельности"					2	1	1	36	36	36	2	33.84	0.16															
+	Б1.О.08	Прикладные аспекты физико-математических наук	2	22	2			9	9		324	324	30.5	292.82	3.18	6	10													
+	Б1.О.08.01	Прикладная математика			2			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.О.08.02	Прикладная физика			2			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4													
+	Б1.О.08.03	Теоретическая механика			2			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2													
+	Б1.О.08.04(К)	Экзамен по модулю "Прикладные аспекты физико-математических наук"	2					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2															
+	Б1.О.09	Физико-математические методы решения профессиональных задач			222			6	6		216	216	19.5	196.02	1.98	6	6													
+	Б1.О.09.01	Вычислительная математика			2			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2													
+	Б1.О.09.02	Теория вероятностей и математическая статистика			2			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2													
+	Б1.О.09.03	Гидромеханика (Механика жидкости и газа)			2			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2													
+	Б1.О.10	Цифровизация профессиональной деятельности	2	2	2			12	12		432	432	66	365.48	4.52	12	18													
+	Б1.О.10.01	Введение в информационные технологии	2					5	5	36	180	180	26	153.8	2.2	4	10													
+	Б1.О.10.02	Системы искусственного интеллекта			2			3	3	36	108	108	17	90.84	1.16	4														
+	Б1.О.10.03	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности			2			4	4	36	144	144	23	120.84	1.16	4	8													
+	Б1.О.11	Основы деловой коммуникации			33			3	3		108	108	15	92.68	1.32	4	2													

[illegible]

[illegible]

[illegible]

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов								Курс 5													
																		Летняя сессия													
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль	Формы контр.		
Блок 1.Дисциплины (модули)									204	204		7672	7672	844	6813.68	69.32	150	294	30	1080	46	12	50			4	7.5	958.82	1.68		
Обязательная часть									93	93		3676	3676	419	3249.92	33.08	82	126													
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе		1111	1			12	12		432	432	85	346.2	3.8	18	28														
+	Б1.О.01.01	История России			1			4	4	36	144	144	59	84.84	1.16	10	20														
+	Б1.О.01.02	Философия		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2														
+	Б1.О.01.03	Социология		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2														
+	Б1.О.01.04	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2														
+	Б1.О.01.05	Экономика		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2														
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности		111123	1			9	9		652	652	48.5	602.38	3.62	8	10														
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2														
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности			1			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2														
+	Б1.О.02.03	Инклюзивная грамотность		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2														
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4														
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		123							328	328	18	309.52	0.48																
+	Б1.О.03	Естественно-научный	1	1	1			6	6		216	216	21.5	193.98	2.02	4	8														
+	Б1.О.03.01	Введение в химию природной среды			1			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4														
+	Б1.О.03.02	Геофизика		1				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	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		11				3	3		108	108	15	92.68	1.32	4	2														
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи		1				1	1	36	36	36	6.5	29.34	0.66	2	2														
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык		1				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2															
+	Б1.О.05	Траектория профессионального развития	1	1111				12	12		432	432	43.5	387.66	4.34	8	16														
+	Б1.О.05.01	Введение в метеорологическую специальность		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4														
+	Б1.О.05.02	Введение в гидрологическую специальность		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4														
+	Б1.О.05.03	Введение в океанологическую специальность		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4														
+	Б1.О.05.04	Введение в экологическую специальность		1				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4														
+	Б1.О.05.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	1					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																
+	Б1.О.06	Естественно-математический			11			6	6		216	216	22	193.68	2.32	4	8														
+	Б1.О.06.01	Математика		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4														
+	Б1.О.06.02	Физика		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4														
+	Б1.О.07	Основы профессиональной деятельности			22		2	6	6		216	216	19.5	196.02	1.98	4	6														
+	Б1.О.07.01	Инженерная графика		2				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2														
+	Б1.О.07.02	Геодезия		2				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4														
+	Б1.О.07.03(К)	Курсовая работа по модулю "Основы профессиональной деятельности"					2	1	1	36	36	36	2	33.84	0.16																
+	Б1.О.08	Прикладные аспекты физико-математических наук	2	22	2			9	9		324	324	30.5	292.82	3.18	6	10														
+	Б1.О.08.01	Прикладная математика			2			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4														
+	Б1.О.08.02	Прикладная физика		2				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4														
+	Б1.О.08.03	Теоретическая механика		2				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2														
+	Б1.О.08.04(К)	Экзамен по модулю "Прикладные аспекты физико-математических наук"	2					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																
+	Б1.О.09	Физико-математические методы решения профессиональных задач		222				6	6		216	216	19.5	196.02	1.98	6	6														
+	Б1.О.09.01	Вычислительная математика		2				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2														
+	Б1.О.09.02	Теория вероятностей и математическая статистика		2				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2														
+	Б1.О.09.03	Гидромеханика (Механика жидкости и газа)		2				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	2														
+	Б1.О.10	Цифровизация профессиональной деятельности	2	2	2			12	12		432	432	66	365.48	4.52	12	18														
+	Б1.О.10.01	Введение в информационные технологии	2					5	5	36	180	180	26	153.8	2.2	4	10														
+	Б1.О.10.02	Системы искусственного интеллекта		2				3	3	36	108	108	17	90.84	1.16	4															
+	Б1.О.10.03	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности			2			4	4	36	144	144	23	120.84	1.16	4	8														
+	Б1.О.11	Основы деловой коммуникации			33			3	3		108	108	15	92.68	1.32	4	2														

[illegible]

+	Б1.В.10.02	Русловые процессы			5				4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8	4	144	8	8					1	126.84	0.16	о
+	Б1.В.10.03	Гидротехника и мелиорация		5					4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	4	8	4	144	8	4	4				1	126.84	0.16	з
+	Б1.В.ДВ.01	Элективный модуль 1	3	33					6	6		216	216	22	193.48	2.52	4	8												
-	Б1.В.ДВ.01.01	Гидравлические расчеты на гидротехнических сооружениях	3	33					6	6		216	216	22	193.48	2.52	4	8												
-	Б1.В.ДВ.01.01.01	Гидравлические процессы на гидротехнических сооружениях		3					3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4												
-	Б1.В.ДВ.01.01.02	Гидравлические расчеты трубопроводов		3					2	2	36	72	72	9	62.84	1.16	2	4												
-	Б1.В.ДВ.01.01.03(К)	Экзамен по модулю "Гидравлические расчеты на гидротехнических сооружениях"	3						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2														
+	Б1.В.ДВ.01.02	Специальные главы физики вод суши	3	33					6	6		216	216	22	193.48	2.52	4	8												
+	Б1.В.ДВ.01.02.01	Ледотехнические расчеты водоемов и водотоков		3					3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4												
+	Б1.В.ДВ.01.02.02	Акустические, оптические и электромагнитные процессы в воде		3					2	2	36	72	72	9	62.84	1.16	2	4												
+	Б1.В.ДВ.01.02.03(К)	Экзамен по модулю "Специальные главы физики вод суши"	3						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2														
+	Б1.В.ДВ.02	Элективный модуль 2	4	44	4				9	9		324	324	32.5	290.82	3.18	6	12												
-	Б1.В.ДВ.02.01	Информационно-измерительные системы в гидрометеорологии	4	44	4				9	9		324	324	32.5	290.82	3.18	6	12												
-	Б1.В.ДВ.02.01.01	Метрология, стандартизация и сертификация		4					3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4												
-	Б1.В.ДВ.02.01.02	Дистанционные методы исследования природной среды			4				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4												
-	Б1.В.ДВ.02.01.03	Использование САПР систем в гидрометеорологии		4					3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4												
-	Б1.В.ДВ.02.01.04(К)	Экзамен по модулю "Информационно-измерительные системы в гидрометеорологии"	4						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2														
+	Б1.В.ДВ.02.02	Специальные методы анализа гидрометеорологической информации	4	44	4				9	9		324	324	32.5	290.82	3.18	6	12												
+	Б1.В.ДВ.02.02.01	Случайные процессы в гидрологии			4				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4												
+	Б1.В.ДВ.02.02.02	Материаловедение		4					2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4												
+	Б1.В.ДВ.02.02.03	Лабораторное гидрологическое моделирование		4					3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4												
+	Б1.В.ДВ.02.02.04(К)	Экзамен по модулю "Специальные методы анализа гидрометеорологической информации"	4						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2														
+	Б1.В.ДВ.03	Элективный модуль 3	5	5	5				9	9		324	324	36	287.48	2.52	4	16	9	324	16		16			2	2	287.48	0.52	эзо
-	Б1.В.ДВ.03.01	Водопользование и охрана природных вод	5	5	5				9	9		324	324	36	287.48	2.52	4	16	9	324	16		16			2	2	287.48	0.52	эзо
-	Б1.В.ДВ.03.01.01	Гидрологическое обеспечение хозяйственной деятельности		5					4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8	4	144	8		8				1	126.84	0.16	з
-	Б1.В.ДВ.03.01.02	Охрана и мониторинг поверхностных вод суши			5				4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8	4	144	8		8				1	126.84	0.16	о
-	Б1.В.ДВ.03.01.03(К)	Экзамен по модулю "Водопользование и охрана природных вод"	5						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2			1	36					2		33.8	0.2	э	
+	Б1.В.ДВ.03.02	Прикладные задачи гидрологии	5	5	5				9	9		324	324	36	287.48	2.52	4	16	9	324	16		16			2	2	287.48	0.52	эзо
+	Б1.В.ДВ.03.02.01	Техногенное воздействие на подземный сток и методы его оценки			5				4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8	4	144	8		8				1	126.84	0.16	о
+	Б1.В.ДВ.03.02.02	Численные методы решения гидрометеорологических задач		5					4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2	8	4	144	8		8				1	126.84	0.16	з
+	Б1.В.ДВ.03.02.03(К)	Экзамен по модулю "Прикладные задачи гидрологии"	5						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2			1	36					2		33.8	0.2	э	
+	Б1.В.ДВ.04	Элективный модуль 4	5	55	5				9	9		324	324	32.5	290.82	3.18	6	6	9	324	6		22			2	2.5	290.82	0.68	эзо
-	Б1.В.ДВ.04.01	Исследование и прогноз опасных гидрологических явлений	5	55	5				9	9		324	324	32.5	290.82	3.18	6	6	9	324	6		22			2	2.5	290.82	0.68	эзо
-	Б1.В.ДВ.04.01.01	Оценка и прогноз русловых процессов в условиях антропогенной деятельности			5				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	2	2	72	2		6				0.5	63.34	0.16	о
-	Б1.В.ДВ.04.01.02	Новая измерительная техника		5					3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	2	3	108	2		8				1	96.84	0.16	з
-	Б1.В.ДВ.04.01.03	Опасные гидрологические явления		5					3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	2	3	108	2		8				1	96.84	0.16	з
-	Б1.В.ДВ.04.01.04(К)	Экзамен по модулю "Исследование и прогноз опасных гидрологических явлений"	5						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2			1	36					2		33.8	0.2	э	
+	Б1.В.ДВ.04.02	Анализ гидрологических процессов в особых условиях	5	55	5				9	9		324	324	32.5	290.82	3.18	6	6	9	324	6		22			2	2.5	290.82	0.68	эзо
+	Б1.В.ДВ.04.02.01	Современные проблемы речного стока		5					2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	2	2	72	2		6				0.5	63.34	0.16	з
+	Б1.В.ДВ.04.02.02	Современные технологии в изысканиях		5					3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	2	3	108	2		8				1	96.84	0.16	з
+	Б1.В.ДВ.04.02.03	Прогнозы стока горных рек			5				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	2	3	108	2		8				1	96.84	0.16	о
+	Б1.В.ДВ.04.02.04(К)	Экзамен по модулю "Анализ гидрологических процессов в особых условиях"	5						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2			1	36					2		33.8	0.2	э	
Блок 2.Практика									27	27		972	972	174	797.04	0.96			9	324	8		30				285.68	0.32		
Обязательная часть									9	9		324	324	38	285.68	0.32			9	324	8		30				285.68	0.32		

[illegible]