

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный гидрометеорологический университет»
Экологический факультет

План утверждён Учёным советом РГГМУ
Протокол № 7 от 22.04.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) "Экологические проблемы больших городов, промышленных зон и полярных областей"

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5 л.
Типы задач профессиональной деятельности
проектно-производственный
экспертно-аналитический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 894 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета

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

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь					Декабрь				Январь		Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
I	=	=	=	=						*							Э@	Э@		*					*														Э	Э	Э				К	К	К	К	К	К	К																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
					@	а	а	а	а	а	а	а	а	а			Э@	Э@		*	*			а	а	а	а	*	а	а	а	а	а	а	*	а	а	а	а	а	а																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
II	К	К	К	К	У@	а	а	а	а	а	а	а	а	а			Э@	Э@		*	*		а	а			*	а	а	а	а	а	а	а	*	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	
	Теоретическое обучение	13 1/6	20 3/6	33 4/6	4 3/6	11 3/6	16	6 1/6	11	17 1/6	5 4/6	8 5/6	14 3/6	5	6 3/6	11 3/6	92 5/6
	в том числе ДО	1 4/6	2 5/6	4 3/6	1 2/6	2 2/6	3 4/6	1 1/6	2 1/6	3 2/6	1 3/6	2 1/6	3 4/6	1 3/6	2	3 3/6	18 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2 2/6	3 4/6	6	2 3/6	2	4 3/6	2 3/6	2 3/6	5	3 2/6	2 4/6	6	4	3	7	28 3/6
Э	в том числе ДО	2 2/6		2 2/6	2 3/6		2 3/6	2 3/6		2 3/6	3 2/6		3 2/6	4		4	14 4/6
У	Учебная практика				2	4	6	2	4	6		2	2				14
	в том числе ДО				2	2 3/6	4 3/6	2	3	5		1	1				10 3/6
П	Производственная практика											4	4				4
Пд	Преддипломная практика														2	2	2
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация				6 3/6	6 4/6	13 1/6	4 5/6	6 4/6	11 3/6	6 3/6	6 4/6	13 1/6	6 3/6	6 4/6	13 1/6	51
	в том числе ДО				6 3/6	6 4/6	13 1/6	4 5/6	6 4/6	11 3/6	6 3/6	6 4/6	13 1/6	6 3/6	6 4/6	13 1/6	51
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		10	10		10	10		10	10		10	10		10	10	50
*	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)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	11 4/6 (70 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		17	35	52	17	35	52	17	35	52	17	35	52	17	35	52	260

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	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	Семест р 9	Семест р А	
Блок 1.Дисциплины (модули)									201	201	7564	7564	815	724	6733.56	70.44		24	27	21	18	21	18	21	15	24	12
Обязательная часть									93	93	3676	3676	425	389	3243.92	33.08		24	27	21	12	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	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения		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	Философия		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	Сознание и поддержание жизнедеятельности		111234	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	Информационная 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)		234						328	328	18	18	309.52	0.48												
+	Б1.О.03	Основы социального взаимодействия		1	1			3	3	108	108	15	14	92.68	1.32		3										
+	Б1.О.03.01	Русский язык и культура речи		1				1	1	36	36	6.5	6	29.34	0.66		1										
+	Б1.О.03.02	Иностранный язык			1			2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66		2										
+	Б1.О.04	Естественно-научный	2	2	2			6	6	216	216	21.5	18	193.98	2.02			6									
+	Б1.О.04.01	Введение в химию природной среды			2			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16			3									
+	Б1.О.04.02	Геофизика		2				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66			2									
+	Б1.О.04.03(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научный"	2					1	1	36	36	2		33.8	0.2			1									
+	Б1.О.05	Основы деловой коммуникации			22			3	3	108	108	15	14	92.68	1.32			3									
+	Б1.О.05.01	Деловое общение			2			1	1	36	36	6.5	6	29.34	0.66			1									
+	Б1.О.05.02	Иностранный язык в профессиональной сфере			2			2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66			2									
+	Б1.О.06	Траектория профессионального развития	2	2222				12	12	432	432	43.5	38	387.66	4.34			12									
+	Б1.О.06.01	Введение в метеорологическую специальность		2				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16			3									
+	Б1.О.06.02	Введение в гидрологическую специальность		2				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16			3									
+	Б1.О.06.03	Введение в океанологическую специальность		2				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16			3									
+	Б1.О.06.04	Введение в экологическую специальность		2				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66			2									
+	Б1.О.06.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	2					1	1	36	36	2		33.8	0.2			1									
+	Б1.О.07	Естественно-математический			22			6	6	216	216	22	20	193.68	2.32			6									
+	Б1.О.07.01	Математика			2			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16			3									
+	Б1.О.07.02	Физика			2			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16			3									
+	Б1.О.08	Базовые составляющие природопользования	3	33	3		3	9	9	324	324	32	28	291.16	2.84				9								
+	Б1.О.08.01	Ресурсоведение и основы природопользования			3			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16				3								
+	Б1.О.08.02	Методы полевых экологических исследований		3				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66				2								
+	Б1.О.08.03	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		3				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66				2								
+	Б1.О.08.04(К)	Экзамен по модулю "Базовые составляющие природопользования"	3					1	1	36	36	2		33.8	0.2				1								
+	Б1.О.08.05(К)	Курсовая работа по модулю "Базовые составляющие природопользования"					3	1	1	36	36	2	2	33.84	0.16				1								
+	Б1.О.09	Цифровизация профессиональной деятельности	3	3	3			12	12	432	432	66	60	365.48	4.52				12								
+	Б1.О.09.01	Введение в информационные технологии	3					5	5	180	180	26	22	153.8	2.2				5								
+	Б1.О.09.02	Системы искусственного интеллекта		3				3	3	108	108	17	16	90.84	1.16				3								

+	Б1.О.09.03	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности			3			4	4	144	144	23	22	120.84	1.16				4									
+	Б1.О.10	Основы профессиональной деятельности		4	4		4	6	6	216	216	21.5	20	194.02	1.98					6								
+	Б1.О.10.01	Биологические основы экологии		4				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66					2								
+	Б1.О.10.02	Геотаника и география растений			4			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16					3								
+	Б1.О.10.03(К)	Курсовая работа по модулю "Основы профессиональной деятельности"					4	1	1	36	36	2	2	33.84	0.16					1								
+	Б1.О.11	Химико-экологическая компетентность		4	4			6	6	216	216	22	20	193.68	2.32					6								
+	Б1.О.11.01	Общая химия		4				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16					3								
+	Б1.О.11.02	Общая и прикладная экология			4			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16					3								
+	Б1.О.12	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	5	5	5	5		9	9	324	324	33	29	290.32	2.68						9							
+	Б1.О.12.01	Проектная деятельность в профессиональной сфере			5			4	4	144	144	17	16	126.84	1.16						4							
+	Б1.О.12.02	Бизнес-проектирование		5				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"	5					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"				5		1	1	36	36	3	3	32.84	0.16						1							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								108	108	3888	3888	390	335	3489.64	37.36					6	12	18	21	15	24	12		
+	Б1.В.01	Взаимодействие природных сред	4	4	4			6	6	216	216	21.5	18	193.98	2.02					6								
+	Б1.В.01.01	Физика и химия атмосферы			4			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16					3								
+	Б1.В.01.02	Общая гидрология		4				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66					2								
+	Б1.В.01.03(К)	Экзамен по модулю "Взаимодействие природных сред"	4					1	1	36	36	2		33.8	0.2					1								
+	Б1.В.02	Проведение почвенных обследований	5	5	5			6	6	216	216	21.5	18	193.98	2.02						6							
+	Б1.В.02.01	Почвоведение			5			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16						3							
+	Б1.В.02.02	Физика и химия почв		5				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66						2							
+	Б1.В.02.03(К)	Экзамен по модулю "Проведение почвенных обследований"	5					1	1	36	36	2		33.8	0.2						1							
+	Б1.В.03	Обработка и анализ геоэкологической информации	5	5	5			6	6	216	216	21.5	18	193.98	2.02						6							
+	Б1.В.03.01	Статистический анализ геоэкологической информации			5			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16						3							
+	Б1.В.03.02	Язык программирования R для статистической обработки данных		5				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66						2							
+	Б1.В.03.03(К)	Экзамен по модулю "Обработка и анализ геоэкологической информации"	5					1	1	36	36	2		33.8	0.2						1							
+	Б1.В.04	Организация и проведение эколого-ландшафтных исследований	6	66	6			9	9	324	324	32.5	28	290.82	3.18							9						
+	Б1.В.04.01	Ландшафтоведение		6				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16							3						
+	Б1.В.04.02	Экология почв			6			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16							3						
+	Б1.В.04.03	Биоразнообразие и биогеография		6				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66							2						
+	Б1.В.04.04(К)	Экзамен по модулю "Организация и проведение эколого-ландшафтных исследований"	6					1	1	36	36	2		33.8	0.2							1						
+	Б1.В.05	Организация и проведение эколого-аналитических исследований	6	66	6			9	9	324	324	32.5	28	290.82	3.18							9						
+	Б1.В.05.01	Аналитическая химия		6				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16							3						
+	Б1.В.05.02	Биоиндикация и биотестирование			6			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16							3						
+	Б1.В.05.03	Аэрокосмические методы исследований		6				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66							2						
+	Б1.В.05.04(К)	Экзамен по модулю "Организация и проведение эколого-аналитических исследований"	6					1	1	36	36	2		33.8	0.2							1						
+	Б1.В.06	Проектирование системы экологического мониторинга	7	77	7	7		12	12	432	432	44	39	387.16	3.84									12				
+	Б1.В.06.01	Экологический мониторинг			7			4	4	144	144	17	16	126.84	1.16									4				
+	Б1.В.06.02	Прогнозирование и анализ временных рядов геоэкологической информации		7				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16									3				
+	Б1.В.06.03	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании		7				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16									3				
+	Б1.В.06.04(К)	Экзамен по модулю "Проектирование системы экологического мониторинга "	7					1	1	36	36	2		33.8	0.2									1				

+	Б1.В.06.05(К)	Курсовой проект по модулю "Проектирование системы экологического мониторинга"				7		1	1	36	36	3	3	32.84	0.16							1			
+	Б1.В.07	Организация и проведение геодезических и кадастровых работ	8	8	8			6	6	216	216	21.5	18	193.98	2.02								6		
+	Б1.В.07.01	Геодезия и картография			8			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16								3		
+	Б1.В.07.02	Землеустройство и кадастры		8				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66								2		
+	Б1.В.07.03(К)	Экзамен по модулю "Организация и проведение геодезических и кадастровых работ"	8					1	1	36	36	2		33.8	0.2								1		
+	Б1.В.08	Управление экологическими рисками	9	99	9			9	9	324	324	32.5	28	290.82	3.18									9	
+	Б1.В.08.01	Обеспечение экологической устойчивости городов		9				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16									3	
+	Б1.В.08.02	Оценка экологических рисков при техногенных воздействиях			9			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16									3	
+	Б1.В.08.03	Анализ воздействия окружающей среды на здоровье населения		9				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66									2	
+	Б1.В.08.04(К)	Экзамен по модулю "Управление экологическими рисками"	9					1	1	36	36	2		33.8	0.2									1	
+	Б1.В.09	Оценка региональных природных и техногенных рисков	9	9	9			6	6	216	216	21.5	18	193.98	2.02									6	
+	Б1.В.09.01(К)	Экзамен по модулю "Оценка региональных природных и техногенных рисков"	9					1	1	36	36	2		33.8	0.2									1	
+	Б1.В.09.ДВ.01	Элективная дисциплина 1			9			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16									3	
+	Б1.В.09.ДВ.01.01	Оценка техногенного радиоактивного загрязнения			9			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16									3	
-	Б1.В.09.ДВ.01.02	Оценка техногенного радиоактивного загрязнения в полярных областях			9			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16									3	
+	Б1.В.09.ДВ.02	Элективная дисциплина 2		9				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66									2	
+	Б1.В.09.ДВ.02.01	Анализ региональных особенностей атмосферных процессов		9				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66									2	
-	Б1.В.09.ДВ.02.02	Оценка климатического риска в полярных областях		9				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66									2	
+	Б1.В.10	Внедрение ESG-принципов корпоративного управления	9	99	9			9	9	324	324	32.5	28	290.82	3.18									9	
+	Б1.В.10.01	Экономические методы оценки природоохранных мероприятий			9			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16									3	
+	Б1.В.10.02	Экологический менеджмент		9				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16									3	
+	Б1.В.10.03	Охрана природного и культурного наследия		9				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66									2	
+	Б1.В.10.04(К)	Экзамен по модулю "Внедрение ESG-принципов корпоративного управления"	9					1	1	36	36	2		33.8	0.2									1	
+	Б1.В.ДВ.01	Элективный модуль 1	7	77	7			9	9	324	324	32.5	28	290.82	3.18							9			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Организация и проведения инженерно-геологических исследований	7	77	7			9	9	324	324	32.5	28	290.82	3.18							9			
+	Б1.В.ДВ.01.01.01	Гидрогеология и инженерная геология			7			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16							3			
+	Б1.В.ДВ.01.01.02	Геохимия окружающей среды		7				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16							3			
+	Б1.В.ДВ.01.01.03	Правовые основы недропользования		7				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66							2			
+	Б1.В.ДВ.01.01.04(К)	Экзамен по модулю "Организация и проведения инженерно-геологических исследований"	7					1	1	36	36	2		33.8	0.2							1			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Организации процессов водопользования и водопотребления	7	77	7			9	9	324	324	32.5	28	290.82	3.18							9			
-	Б1.В.ДВ.01.02.01	Гидрологические расчеты в природообустройстве			7			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16							3			
-	Б1.В.ДВ.01.02.02	Гидрохимия		7				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16							3			
-	Б1.В.ДВ.01.02.03	Правовые основы водоохранной деятельности		7				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66							2			
-	Б1.В.ДВ.01.02.04(К)	Экзамен по модулю "Организации процессов водопользования и водопотребления"	7					1	1	36	36	2		33.8	0.2							1			
+	Б1.В.ДВ.02	Элективный модуль 2	8	88	8			9	9	324	324	32.5	28	290.82	3.18								9		
-	Б1.В.ДВ.02.01	Оценка состояния прибрежно-водных экосистем	8	88	8			9	9	324	324	32.5	28	290.82	3.18								9		
-	Б1.В.ДВ.02.01.01	Основы гидробиотанических исследований			8			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16								3		
-	Б1.В.ДВ.02.01.02	Исследование гидрологического режима водных объектов		8				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16								3		
-	Б1.В.ДВ.02.01.03	Методы подводных экологических исследований		8				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66								2		
-	Б1.В.ДВ.02.01.04(К)	Экзамен по модулю "Оценка состояния прибрежно-водных экосистем"	8					1	1	36	36	2		33.8	0.2								1		
+	Б1.В.ДВ.02.02	Оценка параметров литоральных и пеллагических экотопов	8	88	8			9	9	324	324	32.5	28	290.82	3.18								9		

+	Б1.В.ДВ.02.02.01	Основы лимнологии		8				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16								3		
+	Б1.В.ДВ.02.02.02	Прикладная альгология			8			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16								3		
+	Б1.В.ДВ.02.02.03	Гидрометрия		8				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66								2		
+	Б1.В.ДВ.02.02.04(К)	Экзамен по модулю "Оценка параметров литеральных и пеллагических экотопов"	8					1	1	36	36	2		33.8	0.2								1		
+	Б1.В.ДВ.03	Элективный модуль 3	А	AAA	А			12	12	432	432	43.5	38	387.66	4.34										12
+	Б1.В.ДВ.03.01	Инженерная защита и проектирование	А	AAA	А			12	12	432	432	43.5	38	387.66	4.34										12
+	Б1.В.ДВ.03.01.01	Техника и технологии защиты окружающей среды		А				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16										3
+	Б1.В.ДВ.03.01.02	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды			А			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16										3
+	Б1.В.ДВ.03.01.03	Экологическое проектирование и экспертиза		А				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16										3
+	Б1.В.ДВ.03.01.04	Химия нефти и газа		А				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66										2
+	Б1.В.ДВ.03.01.05(К)	Экзамен по модулю "Инженерная защита и проектирование"	А					1	1	36	36	2		33.8	0.2										1
-	Б1.В.ДВ.03.02	Инженерная защита и восстановление природных комплексов	А	AAA	А			12	12	432	432	43.5	38	387.66	4.34										12
-	Б1.В.ДВ.03.02.01	Техника и технологии защиты окружающей среды		А				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16										3
-	Б1.В.ДВ.03.02.02	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды			А			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16										3
-	Б1.В.ДВ.03.02.03	Проведение рекультивации и консервации земель		А				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16										3
-	Б1.В.ДВ.03.02.04	Технологические основы переработки отходов		А				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66										2
-	Б1.В.ДВ.03.02.05(К)	Экзамен по модулю "Инженерная защита и восстановление природных комплексов"	А					1	1	36	36	2		33.8	0.2										1
Блок 2. Практика								30	30	1080	1080	242	242	836.72	1.28				3	6	3	6		9	3
Обязательная часть								9	9	324	324	38	38	285.68	0.32									6	3
+	Б2.О.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			8			6	6	216	216	19	19	196.84	0.16									6	
+	Б2.О.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)			А			3	3	108	108	19	19	88.84	0.16										3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								21	21	756	756	204	204	551.04	0.96				3	6	3	6		3	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			3			3	3	108	108	34	34	73.84	0.16				3						
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика (ознакомительная практика, геология)			4			3	3	108	108	34	34	73.84	0.16					3					
+	Б2.В.03(У)	Учебная практика (ознакомительная практика, физическая метеорология)			4			3	3	108	108	34	34	73.84	0.16					3					
+	Б2.В.04(У)	Учебная практика (ознакомительная практика, геодезия и картография)			5			3	3	108	108	34	34	73.84	0.16						3				
+	Б2.В.05(У)	Учебная практика (ознакомительная практика, методы полевых экологических исследований)			6			6	6	216	216	34	34	181.84	0.16							6			
+	Б2.В.06(У)	Учебная практика (ознакомительная практика, ландшафтоведение и почвоведение)			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								6	6	216	216	22	22	193.52	0.48			4	2						
+	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			2			2	2	72	72	6	6	65.84	0.16				2						

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов								Курс 1																								
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт		Семестр 1								Семестр 2																								
											Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль				
Блок 1.Дисциплины (модули)											201	201		7564	7564	815	6733.56	70.44	150.84	599.22	24	864	40	8	76					6.5	731.74	1.76	27	1082	34	24	38			4	8	971.84	2.16
Обязательная часть											93	93		3676	3676	425	3243.92	33.08	80.84	320.78	24	864	40	8	76					6.5	731.74	1.76	27	1082	34	24	38			4	8	971.84	2.16
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе			1111	1				12	12		432	432	85	346.2	3.8	18	85.8	12	432	28		54			3	346.2	0.8														
+	Б1.О.01.01	История России				1				4	4	36	144	144	59	84.84	1.16	10	59.16	4	144	20		38			1	84.84	0.16														
+	Б1.О.01.02	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения		1						2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66	2	72	2		4			0.5	65.34	0.16														
+	Б1.О.01.03	Социология		1						2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66	2	72	2		4			0.5	65.34	0.16														
+	Б1.О.01.04	Философия		1						2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66	2	72	2		4			0.5	65.34	0.16														
+	Б1.О.01.05	Экономика		1						2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66	2	72	2		4			0.5	65.34	0.16														
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности			111234	1				9	9		652	652	48.5	602.38	3.62	8	37.3	9	324	10		18			2.5	292.86	0.64		110			6			103.84	0.16					
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт		1						2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66	2	72	2		4			0.5	65.34	0.16														
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности				1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66	2	72	2		4			0.5	65.34	0.16														
+	Б1.О.02.03	Инклюзивная грамотность		1						2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66	2	72	2		4			0.5	65.34	0.16														
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки		1						3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	11.16	3	108	4		6			1	96.84	0.16								103.84	0.16					
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)			234							328	328	18	309.52	0.48		6.16												110			6			103.84	0.16						
+	Б1.О.03	Основы социального взаимодействия		1	1					3	3		108	108	15	92.68	1.32	4	15.32	3	108	2	8	4			1	92.68	0.32														
+	Б1.О.03.01	Русский язык и культура речи		1						1	1	36	36	36	6.5	29.34	0.66	2	6.66	1	36	2		4			0.5	29.34	0.16														
+	Б1.О.03.02	Иностранный язык				1				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	8.66	2	72		8				0.5	63.34	0.16														
+	Б1.О.04	Естественно-научный	2	2	2					6	6		216	216	21.5	193.98	2.02	4	8										6	216	8	10				2	1.5	193.98	0.52				
+	Б1.О.04.01	Введение в химию природной среды				2				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4									3	108	4	6					1	96.84	0.16					
+	Б1.О.04.02	Геофизика		2						2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4									2	72	4	4					0.5	63.34	0.16					
+	Б1.О.04.03(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научный"	2							1	1	36	36	36	2	33.8	0.2												1	36						2		33.8	0.2				
+	Б1.О.05	Основы деловой коммуникации				22				3	3		108	108	15	92.68	1.32	4	2								3	108	2	8	4					1	92.68	0.32					
+	Б1.О.05.01	Деловое общение				2				1	1	36	36	36	6.5	29.34	0.66	2	2									1	36	2		4					0.5	29.34	0.16				
+	Б1.О.05.02	Иностранный язык в профессиональной сфере				2				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2										2	72		8					0.5	63.34	0.16					
+	Б1.О.06	Траектория профессионального развития	2	2222						12	12		432	432	43.5	387.66	4.34	8	16									12	432	16		22			2	3.5	387.66	0.84					
+	Б1.О.06.01	Введение в метеорологическую специальность		2						3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4									3	108	4		6				1	96.84	0.16					
+	Б1.О.06.02	Введение в гидрологическую специальность		2						3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4									3	108	4		6				1	96.84	0.16					
+	Б1.О.06.03	Введение в океанологическую специальность		2						3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4									3	108	4		6				1	96.84	0.16					
+	Б1.О.06.04	Введение в экологическую специальность		2						2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4									2	72	4		4				0.5	63.34	0.16					
+	Б1.О.06.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	2							1	1	36	36	36	2	33.8	0.2											1	36							2		33.8	0.2				
+	Б1.О.07	Естественно-математический				22				6	6		216	216	22	193.68	2.32	4	8									6	216	8	6	6				2	193.68	0.32					
+	Б1.О.07.01	Математика				2				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4									3	108	4		6				1	96.84	0.16					
+	Б1.О.07.02	Физика				2				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4									3	108	4		6				1	96.84	0.16					
+	Б1.О.08	Базовые составляющие природопользования	3	33	3		3			9	9		324	324	32	291.16	2.84	6.16	32.84																								
+	Б1.О.08.01	Ресурсоведение и основы природопользования				3				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2.16	11.16																								
+	Б1.О.08.02	Методы полевых экологических исследований		3						2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	8.66																								
+	Б1.О.08.03	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		3						2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	8.66																								
+	Б1.О.08.04(К)	Экзамен по модулю "Базовые составляющие природопользования"	3							1	1	36	36	36	2	33.8	0.2		2.2																								
+	Б1.О.08.05(К)	Курсовая работа по модулю "Базовые составляющие природопользования"					3			1	1	36	36	36	2	33.84	0.16		2.16																								
+	Б1.О.09	Цифровизация профессиональной деятельности	3	3	3					12	12		432	432	66	365.48	4.52	12	66.52																								
+	Б1.О.09.01	Введение в информационные технологии	3							5	5	36	180	1																													

[illegible]

[illegible]

[illegible]

			Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад. часов							Курс 2																								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КРП	КР	Эксперт тное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт тное	По плану	Конт. раб.	СР	Контр оль	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)											201	201		7564	7564	815	6733.56	70.44	150.84	599.22	21	864	30	30	32		2	4	6	758.48	1.52	18	758	24	22	16		2		5	685.52	1.48
Обязательная часть											93	93		3676	3676	425	3243.92	33.08	80.84	320.78	21	864	30	30	32		2	4	6	758.48	1.52	12	542	16	22	6		2		3.5	491.54	0.96
+	B1.O.01	Фундаментальные знания о личности и обществе			1111	1					12	12		432	432	85	346.2	3.8	18	85.8																						
+	B1.O.01.01	История России				1					4	4	36	144	144	59	84.84	1.16	10	59.16																						
+	B1.O.01.02	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения			1						2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66																						
+	B1.O.01.03	Социология			1						2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66																						
+	B1.O.01.04	Философия			1						2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66																						
+	B1.O.01.05	Экономика			1						2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66																						
+	B1.O.02	Сохранение и воспроизводство животного мира			111234	1					9	9		652	652	48.5	602.38	3.62	8	37.3		108																103.84	0.16			
+	B1.O.02.01	Физическая культура и спорт			1						2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66																						
+	B1.O.02.02	Безопасность жизнедеятельности				1					2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66																						
+	B1.O.02.03	Инклюзивная гражданность			1						2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66																						
+	B1.O.02.04	Основы военной подготовки			1						3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	11.16																						
+	B1.O.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)			234									328	328	18	309.52	0.48		6.16		108																	103.84	0.16		
+	B1.O.03	Основы социального взаимодействия			1	1					3	3		108	108	15	92.68	1.32	4	15.32																						
+	B1.O.03.01	Русский язык и культура речи			1						1	1	36	36	36	6.5	29.34	0.66	2	6.66																						
+	B1.O.03.02	Иностранный язык				1					2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	8.66																						
+	B1.O.04	Естественно-научный	2	2	2						6	6		216	216	21.5	193.98	2.02	4	8																						
+	B1.O.04.01	Введение в химию природной среды				2					3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																						
+	B1.O.04.02	Геофизика			2						2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4																						
+	B1.O.04.03(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научный"	2								1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																								
+	B1.O.05	Основы деловой коммуникации				22					3	3		108	108	15	92.68	1.32	4	2																						
+	B1.O.05.01	Деловое общение				2					1	1	36	36	36	6.5	29.34	0.66	2	2																						
+	B1.O.05.02	Иностранный язык в профессиональной сфере				2					2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2																							
+	B1.O.06	Траектория профессионального развития	2	2222							12	12		432	432	43.5	387.66	4.34	8	16																						
+	B1.O.06.01	Введение в метеоэкологическую специальность			2						3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																						
+	B1.O.06.02	Введение в гидроэкологическую специальность			2						3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																						
+	B1.O.06.03	Введение в океаноэкологическую специальность			2						3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																						
+	B1.O.06.04	Введение в экологическую специальность			2						2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4																						
+	B1.O.06.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	2								1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																								
+	B1.O.07	Естественно-математический				22					6	6		216	216	22	193.68	2.32	4	8																						
+	B1.O.07.01	Математика				2					3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																						
+	B1.O.07.02	Физика				2					3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																						
+	B1.O.08	Базовые составляющие природопользования	3	33	3		3				9	9		324	324	32	291.16	2.84	6.16	32.84	9	324	12	4	10		2	2	2	291.16	0.84											
+	B1.O.08.01	Ресурсоведение и основы природопользования				3					3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2.16	11.16	3	108	4		6				1	96.84	0.16											
+	B1.O.08.02	Методы полевых экологических исследований			3						2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	8.66	2	72	4	4				0.5	63.34	0.16												
+	B1.O.08.03	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды			3						2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	8.66	2	72	4		4			0.5	63.34	0.16												
+	B1.O.08.04(К)	Экзамен по модулю "Базовые составляющие природопользования"	3								1	1	36	36	36	2	33.8	0.2		2.2	1	36					2		33.8	0.2												
+	B1.O.08.05(К)	Курсовая работа по модулю "Базовые составляющие природопользования"					3				1	1	36	36	36	2	33.84	0.16		2.16	1	36				2			33.84	0.16												
+	B1.O.09	Цифровизация профессиональной деятельности	3	3	3						12	12		432	432	66	365.48	4.52	12	66.52	12	432	18	26	16		2	4	365.48	0.52												
+	B1.O.09.01	Введение в информационные технологии	3								5	5	36	180	180	26	153.8	2.2	4	26.2	5	180</																				

[illegible]

[illegible]

		Формы пром. атт.					з.е.			Итого акад.часов								Курс 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																		Семестр 5									Семестр 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Считать в плане	Индекс	Наименование					Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Блок 1.Дисциплины (модули)																						201	201																			21	756	28	16	18			3	6	5	678,28	1,72		18	648	24	16	16							4	5	581,64	1,36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Обязательная часть																						93	93																			9	324	12		14			3	2	2	290,32	0,68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

[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 тное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт тное	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)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

[illegible]

[illegible]

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов	Курс 5																																			
			Экзам мен	Зачет с оц.	КР	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Семестр 9								Семестр А																										
											Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль						
Блок 1.Дисциплины (модули)										201	201		7564	7564	815	6733.56	70.44	150.84	599.22	24	864	32	6	36				6	6.5	775.62	1.88	12	432	16	6	16			2	3.5	387.66	0.84			
Обязательная часть										93	93		3676	3676	425	3243.92	33.08	80.84	320.78																										
+	Б1.О.01	Фундаменталь-ные знания о личности и обществе		1111	1			12	12		432	432	85	346.2	3.8	18	85.8																												
+	Б1.О.01.01	История России			1			4	4	36	144	144	59	84.84	1.16	10	59.16																												
+	Б1.О.01.02	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66																												
+	Б1.О.01.03	Социология		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66																												
+	Б1.О.01.04	Философия		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66																												
+	Б1.О.01.05	Экономика		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66																												
+	Б1.О.02	Сохранение и содержание жизнедеятельности		111234	1			9	9		652	652	48.5	602.38	3.62	8	37.2																												
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66																												
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности			1			2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66																												
+	Б1.О.02.03	Инклюзивная гражданность		1				2	2	36	72	72	6.5	65.34	0.66	2	6.66																												
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки		1				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	11.16																												
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		234							328	328	18	309.52	0.48		6.16																												
+	Б1.О.03	Основы социального взаимодействия		1	1			3	3		108	108	15	92.68	1.32	4	15.32																												
+	Б1.О.03.01	Русский язык и культура речи		1				1	1	36	36	36	6.5	29.34	0.66	2	6.66																												
+	Б1.О.03.02	Иностранный язык			1			2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	8.66																												
+	Б1.О.04	Естественно-научный		2	2	2		6	6		216	216	21.5	193.98	2.02	4	8																												
+	Б1.О.04.01	Введение в химию природной среды				2		3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																												
+	Б1.О.04.02	Геофизика		2				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4																												
+	Б1.О.04.03(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научный"		2				1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																														
+	Б1.О.05	Основы деловой коммуникации			22			3	3		108	108	15	92.68	1.32	4	2																												
+	Б1.О.05.01	Деловое общение			2			1	1	36	36	36	6.5	29.34	0.66	2	2																												
+	Б1.О.05.02	Иностранный языка профессиональной сфере			2			2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2																													
+	Б1.О.06	Траектория профессионального развития		2	2222			12	12		432	432	43.5	387.66	4.34	8	16																												
+	Б1.О.06.01	Введение в метеорологическую специальность		2				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																												
+	Б1.О.06.02	Введение в гидрологическую специальность		2				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																												
+	Б1.О.06.03	Введение в океанографическую специальность		2				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																												
+	Б1.О.06.04	Введение в экологическую специальность		2				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4																												
+	Б1.О.06.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"		2				1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																														
+	Б1.О.07	Естественно-математический			22			6	6		216	216	22	193.68	2.32	4	8																												
+	Б1.О.07.01	Математика			2			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																												
+	Б1.О.07.02	Физика			2			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																												
+	Б1.О.08	Базовые составляющие природопользования		3	33	3		3	9	9		324	324	32	291.16	2.84	6.16	32.84																											
+	Б1.О.08.01	Ресурсоведение и основы природопользования			3			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2.16	11.16																												
+	Б1.О.08.02	Методы полевых экологических исследований		3				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	8.66																												
+	Б1.О.08.03	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		3				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	8.66																												
+	Б1.О.08.04(К)	Экзамен по модулю "Базовые составляющие природопользования"		3				1	1	36	36	36	2	33.8	0.2		2.2																												
+	Б1.О.08.05(К)	Курсовая работа по модулю "Базовые составляющие природопользования"					3	1	1	36	36	36	2	33.84	0.16		2.16																												
+	Б1.О.09	Цифровизация профессиональной деятельности		3	3	3		12	12		432	432	66	365.48	4.52	12	66.52																												
+	Б1.О.09.01	Введение в информационные технологии		3				5	5	36	180	180	26	153.8	2.2	4	26.2																												
+	Б1.О.09.02	Системы искусственного интеллекта			3			3	3	36	108	108	17	90.84	1.16	4	17.16																												
+	Б1.О.09.03	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности			3			4	4	36	144	144	23	120.84	1.16	4	23.16																												
+	Б1.О.10	Основы профессиональной деятельности		4	4			4	6	6		216	216	21.5	194.02	1.98	4	8																											
+	Б1.О.10.01	Биологические основы экологии		4				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4																												
+	Б1.О.10.02	Геоботаника и география растений			4			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																												
+	Б1.О.10.03(К)	Курсовая работа по модулю "Основы профессиональной деятельности"					4	1	1	36	36	36	2	33.84	0.16																														
+	Б1.О.11	Химико-экологическая компетентность		4	4			6	6		216	216	22	193.68	2.32	4	8																												
+	Б1.О.11.01	Общая химия		4				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																												
+	Б1.О.11.02	Общая и прикладная экология			4			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																												
+	Б1.О.12	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере		5	5	5	5	9	9		324	324	33	290.32	2.68	4.68	33																												
+	Б1.О.12.01	Проектная деятельность в профессиональной сфере				5		4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2.16	17																												
+	Б1.О.12.02	Бизнес-проектирование			5			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2.16	11																												
+	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	0.2	2																												
+	Б1.О.12.04(К)	Курсовой проект по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"				5		1	1																																				

[illegible]

[illegible]