

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 28.04.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Н.О. Верещагина

28.04.2026

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

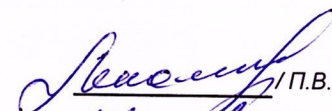
Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5 л.
Типы задач профессиональной деятельности
проектно-производственный
экспертно-аналитический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 894 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета

 / П.В. Лекомцев/

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

Календарный учебный график

[illegible]

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. 10	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
	<i>в том числе ДО</i>	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	<i>в том числе ДО</i>	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
	<i>в том числе ДО</i>				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
	<i>в том числе ДО</i>				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

			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	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 10	
Блок 1.Дисциплины (модули)									201	201	7564	7564	815	724	6733.56	70.44		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Обязательная часть									93	93	3676	3676	425	389	3243.92	33.08		24	27	21	18	21	18	21	15	24	12
+	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	Сохранение 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	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)		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													
+	Б1.О.10.01	Биологические основы экологии		4				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66				6									
+	Б1.О.10.02	Геоботаника и география растений			4			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16				2									
+	Б1.О.10.03(К)	Курсовая работа по модулю "Основы профессиональной деятельности"					4	1	1	36	36	2	2	33.84	0.16				3									
+	Б1.О.11	Химико-экологическая компетентность		4	4			6	6	216	216	22	20	193.68	2.32				1									
+	Б1.О.11.01	Общая химия		4				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16				6									
+	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				3									
+	Б1.О.12.01	Проектная деятельность в профессиональной сфере			5			4	4	144	144	17	16	126.84	1.16					9								
+	Б1.О.12.02	Бизнес-проектирование		5				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16				4									
+	Б1.О.12.03(К)	Экзамен по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	5					1	1	36	36	2		33.8	0.2				3									
+	Б1.О.12.04(К)	Курсовой проект по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"				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				6									
+	Б1.В.01.02	Общая гидрология		4				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66				3									
+	Б1.В.01.03(К)	Экзамен по модулю "Взаимодействие природных сред"	4					1	1	36	36	2		33.8	0.2				2									
+	Б1.В.02	Проведение почвенных обследований	5	5	5			6	6	216	216	21.5	18	193.98	2.02				1									
+	Б1.В.02.01	Почвоведение			5			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16				6									
+	Б1.В.02.02	Физика и химия почв		5				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66				3									
+	Б1.В.02.03(К)	Экзамен по модулю "Проведение почвенных обследований"	5					1	1	36	36	2		33.8	0.2				2									
+	Б1.В.03	Обработка и анализ геоэкологической информации	5	5	5			6	6	216	216	21.5	18	193.98	2.02				1									
+	Б1.В.03.01	Статистический анализ геоэкологической информации			5			3	3	108	108	11	10	96.84	1.16				6									
+	Б1.В.03.02	Язык программирования R для статистической обработки данных		5				2	2	72	72	8.5	8	63.34	0.66				3									
+	Б1.В.03.03(К)	Экзамен по модулю "Обработка и анализ геоэкологической информации"	5					1	1	36	36	2		33.8	0.2				2									
+	Б1.В.04	Организация и проведение эколого-ландшафтных исследований	6	66	6			9	9	324	324	32.5	28	290.82	3.18				1									
+	Б1.В.04.01	Ландшафтоведение		6				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16					9								
+	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					3								
+	Б1.В.04.04(К)	Экзамен по модулю "Организация и проведение эколого-ландшафтных исследований"	6					1	1	36	36	2		33.8	0.2					2								
+	Б1.В.05	Организация и проведение эколого-аналитических исследований	6	66	6			9	9	324	324	32.5	28	290.82	3.18					1								
+	Б1.В.05.01	Аналитическая химия		6				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16					9								
+	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					3								
+	Б1.В.05.04(К)	Экзамен по модулю "Организация и проведение эколого-аналитических исследований"	6					1	1	36	36	2		33.8	0.2					2								
+	Б1.В.06	Проектирование системы экологического мониторинга	7	77	7	7		12	12	432	432	44	39	387.16	3.84					1								
+	Б1.В.06.01	Экологический мониторинг			7			4	4	144	144	17	16	126.84	1.16													
+	Б1.В.06.02	Прогнозирование и анализ временных рядов геоэкологической информации		7				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16													
+	Б1.В.06.03	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании		7				3	3	108	108	11	10	96.84	1.16													
+	Б1.В.06.04(К)	Экзамен по модулю "Проектирование системы экологического мониторинга "	7					1	1	36	36	2		33.8	0.2													

[illegible]

[illegible]

		Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов										Курс 1																																									
Считать в плане	Индекс	Наименование				Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Семестр 1										Семестр 2																												
Блок 1.Дисциплины (модули)																				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																		
Обязательная часть																				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
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе						1111	1				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.01.01	История России							1			12	12		432	432	85	346.2	3.8	18	85.8	12	432	28		54				3	346.2	0.8																											
+	Б1.О.01.02	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения						1			2	2	36	72	144	59	84.84	1.16	10	59.16	4	144	20		38				1	84.84	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						11123	4	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 грантность						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				0.5	65.34	0.16																												
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)						234						328	328	18	309.52	0.48		6.16									1	96.84	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									110		6					103.84	0.16																	
+	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									0.5	63.34	0.16																												
+	Б1.О.04.01	Введение в изучно 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 язык в 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 океанологическую 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		3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																																							
+	Б1.О.10.02	Геоботаника и география растений									2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	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		4																																							
+	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	12																																							
+	Б1.О.12.02	Бизнес-проектирование						5			3	3	36	1																																													

[illegible]

[illegible]

				Формы пром. атт.				з.е.				Итого акад. часов							Курс 2																														
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	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.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль										
Блок 1. Дисциплины (модули)																																																	
Обязательная часть																		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	2	5	685.52	1.48
								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				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 поддержание жизнедеятельности	11123	4	1			9	9		652	652	48.5	602.38	3.62	8	37.3		108			6					101.84	0.16		110		6					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 грамотность		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			6				101.84	0.16		110		6						103.84	0.16											
+	B1.O.03	Основы социального взаимодействия		1	1			3	3		108	108	15	92.68	1.32	4	15.32										101.84	0.16		110		6					103.84	0.16											
+	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 метеорологическую специальность		2				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																																
+	B1.O.06.02	Введение в гидрологическую специальность		2				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																																
+	B1.O.06.03	Введение в океанологическую 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.08.03	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							0.5	63.34	0.16																				
+	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			33.8	0.2																					
+	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	10	12			2	2	153.8	0.2																					
+	B1.O.09.02	Системы искусственного интеллекта		3				3	3	36	108	108	17	90.84	1.16	4	17.16		3	108		8	8			2	1	90.84	0.16																				
+	B1.O.09.03	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности			3			4	4	36	144	144	23	120.84	1.16	4	23.16		4	144	8	6	8				1	120.84	0.16																				
+	B1.O.10	Основы профессиональной деятельности	4	4			4	6	6		216	216	21.5	194.02	1.98	4	8																																
+	B1.O.10.01	Биологические основы экологии		4				2	2	36	72	72	8.5	63.34	0.66	2	4																																
+	B1.O.10.02	Геоботаника и география растений			4			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																																
+	B1.O.10.03(К)	Курсовая работа по модулю "Основы профессиональной деятельности"					4	1	1	36	36	36	2	33.84	0.16																																		
+	B1.O.11	Химико-экологическая компетентность	4	4				6	6		216	216	22	193.68	2.32	4	8																																
+	B1.O.11.01	Общая химия		4				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																																
+	B1.O.11.02	Общая и прикладная экология			4			3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2	4																																
+	B1.O.12	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	5	5	5	5		9	9		324	324	33	290.32	2.68	4.68	33																																
+	B1.O.12.01	Проектная деятельность в профессиональной сфере			5			4	4	36	144	144	17	126.84	1.16	2.16	17																																
+	B1.O.12.02	Бизнес-проектирование		5				3	3	36	108	108	11	96.84	1.16	2.16	11																																
+	B1.O.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																																
+	B1.O.12.04(К)	Курсовой проект по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"			5			1	1	36	36	36	3																																				

[illegible]

[illegible]

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов							Курс 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Семестр 5					Семестр 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Блок 1. Дисциплины (модули)															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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Обязательная часть															201	201																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

[illegible]

[illegible]

				Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов										Курс 4																																
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Семестр 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)																				201	201		7564	7564	815	6733.56	70.44	150.84	599.22	21	756	28	20	16		3	4	5.5	677.98	1.52	15	540	20	6	20				4	4	484.8	1.2	
Обязательная часть																				93	93		3676	3676	425	3243.92	33.08	80.84	320.78																								
+	Б1.О.01	Фундаментальные 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 поддержание жизнедеятельности		11123	4	1		9	9		652	652	48.5	602.38	3.62	8	37.3																																				
+	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 грамотность		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 язык в 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 океанологическую 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.																																						

[illegible]

[illegible]

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов	Курс 5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			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		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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

[illegible]

[illegible]