

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Национальный исследовательский Томский государственный университет

План одобрен Ученым советом ГГФ

Протокол № 13 от 24.02.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
образовательной
деятельности

Луков Е.В.

« 27 » 03 2022 г.

05.04.04

Направление подготовки 05.04.04 Гидрометеорология
Профиль (направленность) программы: Метеорология

Кафедра: каф. метеорологии и климатологии

Факультет: Геолого-географический

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) 1206/ОД от 31.12.2021

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА		

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	оперативно-производственный
+	проектно-исследовательский
+	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

/ Игнатъева М.А./

Начальник отдела сопровождения
образовательных программ

/ Цой Г.А./

Декан

/ Тишин П.А./

Руководитель ОПОП

/ Горбатенко В.П./

-	-	-	Форма контроля			з.е.	Итого акад.часов										Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		-	
			Экзам	Зачет	Зачет оц.		По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код		Наименование
Блок 1. Дисциплины (модули)																								
Обязательная часть																								
+	Б1.О.01	Общеуниверситетский модуль "Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие"		112		9	324	101.55	96	4	92		5.55		222.45			6	3				ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2	
+	Б1.О.01.01	Лидерство и руководство командной работой		2		3	108	17.05	16		16		1.05		90.95				3			137	Факультет психологии	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3
+	Б1.О.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке		1		3	108	54.85	52		52		2.85		53.15			3				130	Факультет иностранных языков	ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3
+	Б1.О.01.03	Межкультурное взаимодействие		1		3	108	29.65	28	4	24		1.65		78.35			3				137	Факультет психологии	ИУК-5.1; ИУК-5.2
+	Б1.О.02	Информационные ресурсы в гидрометеорологии	1			4	144	29.5	24	4	16	4	1.2		82.8	4.3	31.7	4				20	каф. метеорологии и климатологии	ИУК-1.2; ИОПК-4.1
+	Б1.О.03	Современные проблемы в гидрометеорологии	1			3	108	40	34	8		26	1.7		36.3	4.3	31.7	3				20	каф. метеорологии и климатологии	ИОПК-1.2; ИОПК-2.1
+	Б1.О.04	Компьютерные технологии в метеорологии		2		3	108	29.65	28	4	24		1.65		78.35				3			20	каф. метеорологии и климатологии	ИОПК-1.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4
+	Б1.О.05	Основы проектной деятельности	2			3	108	37.9	32	10		22	1.6		38.4	4.3	31.7		3			20	каф. метеорологии и климатологии	ИУК-1.1; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3
+	Б1.О.06	Прикладная метеорология	3			3	108	27.55	26	8	10	8	1.55		80.45					3		20	каф. метеорологии и климатологии	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.2
+	Б1.О.07	Научные исследования в гидрометеорологии	4			3	108	14.95	14	4		10	0.95		93.05						3	20	каф. метеорологии и климатологии	ИОПК-2.1; ИОПК-4.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2
							28	1008	281.1	254	42	142	70	14.2	631.8	12.9	95.1	13	9	3	3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
+	Б1.В.01	Метеорология	233	123	1134	32	1152	310.65	280	80	128	72	15.5		712.5	15.15	128.85	9	6	14	3		ИУК-1.1; ИОПК-2.1; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2	
+	Б1.В.01.01	Физические основы формирования климата		1		3	108	29.65	28	8	14	6	1.65		78.35			3				20	каф. метеорологии и климатологии	ИПК-1.1; ИПК-3.1
+	Б1.В.01.02	Спутниковая информация в прикладных целях		2		3	108	27.55	26	8	12	6	1.55		80.45				3			20	каф. метеорологии и климатологии	ИПК-3.2
+	Б1.В.01.03	Авиационные прогнозы погоды	2			3	108	31.6	26	8	10	8	1.3		44.7	4.3	31.7		3			20	каф. метеорологии и климатологии	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1
+	Б1.В.01.04	Теория общей циркуляции атмосферы	3			3	108	33.7	28	8	12	8	1.4		42.6	4.3	31.7		3			20	каф. метеорологии и климатологии	ИУК-1.1; ИПК-3.3
+	Б1.В.01.05	Физико-статистические методы прогноза		3		3	108	29.65	28	8	12	8	1.65		78.35					3		20	каф. метеорологии и климатологии	ИПК-1.2; ИПК-3.3
+	Б1.В.01.06	Физика облаков и осадков (атмосферное электричество)	3			4	144	31.6	26	8	12	6	1.3		80.7	4.3	31.7			4		20	каф. метеорологии и климатологии	ИПК-3.1
+	Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.01)				1	3	108	29.55	26	8	10	8	1.3	44.7	2.25	33.75	3					ИПК-1.1; ИПК-3.4	
+	Б1.В.01.ДВ.01.1	Региональные синоптические процессы		1		3	108	29.55	26	8	10	8	1.3	44.7	2.25	33.75	3				20	каф. метеорологии и климатологии	ИПК-1.1; ИПК-3.4	
-	Б1.В.01.ДВ.01.2	Современные прогностические модели в численных прогнозах погоды		1		3	108	29.55	26	8	10	8	1.3	44.7	2.25	33.75	3				20	каф. метеорологии и климатологии	ИПК-1.1; ИПК-1.2	
+	Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.02)				1	3	108	33.85	32	8	16	8	1.85	74.15			3					ИПК-3.3; ИПК-3.4	
+	Б1.В.01.ДВ.02.1	Агроклиматология		1		3	108	33.85	32	8	16	8	1.85	74.15			3				20	каф. метеорологии и климатологии	ИПК-3.3; ИПК-3.4	
-	Б1.В.01.ДВ.02.2	Мезомасштабное метеорологическое моделирование		1		3	108	33.85	32	8	16	8	1.85	74.15			3				20	каф. метеорологии и климатологии	ИПК-3.1; ИПК-3.3	
+	Б1.В.01.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)				3	4	144	29.65	28	8	12	8	1.65	114.35					4			ИПК-3.1; ИПК-3.4	
+	Б1.В.01.ДВ.03.1	Геоэкология		3		4	144	29.65	28	8	12	8	1.65	114.35					4		20	каф. метеорологии и климатологии	ИПК-3.1; ИПК-3.4	
-	Б1.В.01.ДВ.03.2	Физические основы активных воздействий на атмосферные процессы		3		4	144	29.65	28	8	12	8	1.65	114.35					4		20	каф. метеорологии и климатологии	ИПК-2.1; ИПК-1.1	
+	Б1.В.01.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.04)				4	3	108	33.85	32	8	18	6	1.85	74.15					3			ИПК-3.4	
+	Б1.В.01.ДВ.04.1	Климатические ресурсы		4		3	108	33.85	32	8	18	6	1.85	74.15						3	20	каф. метеорологии и климатологии	ИПК-3.4	
-	Б1.В.01.ДВ.04.2	Теория климата		4		3	108	33.85	32	8	18	6	1.85	74.15						3	20	каф. метеорологии и климатологии	ИОПК-2.1; ИПК-3.1	
							32	1152	310.65	280	80	128	72	15.5	712.5	15.15	128.85	9	6	14	3			
							60	2160	591.75	534	122	270	142	29.7	1344.3	28.05	223.95	22	15	17	6			
Блок 2. Практика																								
Обязательная часть																								
+	Б2.О.01	Учебная практика				12	11	396	16.9	8			8	8.9	379.1			6	5				ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1	
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика				1	6	216	8.45	4			4	4.45	207.55			6				20	каф. метеорологии и климатологии	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4
+	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)				2	5	180	8.45	4			4	4.45	171.55				5			20	каф. метеорологии и климатологии	ИОПК-3.3; ИОПК-4.1
+	Б2.О.02	Производственная практика				2344	43	1548	41.6	12			12	29.6	1506.4				12	13	18		ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2	
+	Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа				34	22	792	24.9	8			8	16.9	767.1					13	9	20	каф. метеорологии и климатологии	ИОПК-3.2; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.2; ИПК-3.1

-	-	-	Форма контроля			з.е.	Итого акад.часов										Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		-						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика			2	12	432	8.25								8.25	423.75							12			20	каф. метеорологии и климатологии	ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2
+	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика			4	9	324	8.45	4					4		4.45	315.55								9	20	каф. метеорологии и климатологии	ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3	
						54	1944	58.5	20					20		38.5	1885.5							6	17	13	18		
						54	1944	58.5	20					20		38.5	1885.5							6	17	13	18		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																													
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			6	216	4.5							4.5	211.5									6	20	каф. метеорологии и климатологии	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2	
						6	216	4.5							4.5	211.5									6				
						6	216	4.5							4.5	211.5									6				
ФТД.Факультативные дисциплины																													
+	ФТД.01	Погружение в университетскую среду		1		1	36	19.15	18		18			1.15		16.85										165	учебное управление	ИУК-6.1	
+	ФТД.02	Кампусный курс по выбору студента		2		2	72	21.25	20	10	10			1.25		50.75													ИУК-6.2
+	ФТД.03	Системы поверхностных вод / Surface water systems		1		3	108	25.45	24	8	8	8		1.45		82.55										19	каф. гидрологии	ИПК-1.1	
+	ФТД.04	Изменения климата и водные ресурсы / Climate Change and Water Resources		2		3	108	25.45	24	8				1.45		82.55								3		20	каф. метеорологии и климатологии	ИПК-1.2	
+	ФТД.05	Моделирование геосистем / Modelling of Geosystems		3		3	108	29.65	28	8	20			1.65		78.35								3		21	каф. географии	ИПК-3.4	
						12	432	120.95	114	34	56	24		6.95		311.05								4	5	3			
						12	432	120.95	114	34	56	24		6.95		311.05								4	5	3			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3										Неделя	Контроль	Семестр 4										Неделя	Контроль	Итого за курс										Каф.	Семестр				
				Академических часов												Академических часов												Академических часов															
				Всего	Кон такт.	Лек	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контр оль			з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт			Контр оль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Пр	Сем	КРто	КРи	СР			КРатт	Контр оль	з.е.	
ИТОГО (с факультативами)				1188										33	20 4/6		1080											30	19 1/6		2268									63	39 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080										30			1080											30			2160								60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54													59													56.5													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36														18												6.5													
	Аудиторная нагрузка			7.5														5.5												7.6													
	Контактная работа			8.4														6.7												7.5													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	165	40	58	42	7.6	8.5	852	8.6	63.4	30	ТО: 18 2/3 Э: 2		540	61.3	12	18	20	2.8	8.5	478.8			15	ТО: 9 1/6 Э: 2	1620	225.85	52	76	62	10.4	16.9	1330.8	8.6	63.4	45	ТО: 27 5/6 Э: 2			
1	Б1.О.06	Прикладная метеорология	За	108	27.55	8	10	8	1.55		80.45			3																108	27.55	8	10	8	1.55		80.45			3		20	3
2	Б1.О.07	Научные исследования в гидрометеорологии														За	108	14.95	4		10	0.95		93.05			3			108	14.95	4		10	0.95		93.05			3		20	4
3	Б1.В.01	Метеорология	Эк(2) За ЗаО	504	124.6	32	48	30	6		316	8.6	63.4	14		ЗаО	108	33.85	8	18	6	1.85		74.15			3		Эк(2) За ЗаО(2)	612	158.45	40	66	36	7.85		390.15	8.6	63.4	17			1234
4	Б1.В.01.04	Теория общей циркуляции атмосферы	Эк	108	33.7	8	12	8	1.4		42.6	4.3	31.7	3															108	33.7	8	12	8	1.4		42.6	4.3	31.7	3		20	3	
5	Б1.В.01.05	Физико-статистические методы прогноза	За	108	29.65	8	12	8	1.65		78.35			3															108	29.65	8	12	8	1.65		78.35			3		20	3	
6	Б1.В.01.06	Физика облаков и осадков (атмосферное электричество)	Эк	144	31.6	8	12	6	1.3		80.7	4.3	31.7	4															144	31.6	8	12	6	1.3		80.7	4.3	31.7	4		20	3	
7	Б1.В.01.ДВ.03.01	Геоэкология	ЗаО	144	29.65	8	12	8	1.65		114.35			4															144	29.65	8	12	8	1.65		114.35			4		20	3	
8	Б1.В.01.ДВ.03.02	Физические основы активных воздействий на атмосферные процессы	ЗаО	144	29.65	8	12	8	1.65		114.35			4															144	29.65	8	12	8	1.65		114.35			4		20	3	
9	Б1.В.01.ДВ.04.01	Климатические ресурсы														ЗаО	108	33.85	8	18	6	1.85		74.15			3		ЗаО	108	33.85	8	18	6	1.85		74.15			3		20	4
10	Б1.В.01.ДВ.04.02	Теория климата														ЗаО	108	33.85	8	18	6	1.85		74.15			3		ЗаО	108	33.85	8	18	6	1.85		74.15			3		20	4
11	Б2.О.02	Производственная практика	ЗаО	468	12.45			4		8.45	455.55			13		ЗаО(2)	648	20.9		8		12.9	627.1			18		ЗаО(3)	1116	33.35		12		21.4	1082.65			31			234		
12	Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	468	12.45			4		8.45	455.55			13		ЗаО	324	12.45		4		8.45	311.55			9		ЗаО(2)	792	24.9		8		16.9	767.1			22			34		
13	ФТД.05	Моделирование геосистем / Modelling of Geosystems	За	108	29.65	8	20		1.65		78.35			3														За	108	29.65	8	20		1.65		78.35			3		21	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(2) За(3) ЗаО(2)											За ЗаО(2)											Эк(2) За(4) ЗаО(4)																	
ПРАКТИКИ			(План)														324	8.45		4		4.45	315.55			9	6		324	8.45		4		4.45	315.55			9	6				
Б2.О.02.03(Пд)		Преддипломная практика														ЗаО	324	8.45		4		4.45	315.55			9	6	ЗаО	324	8.45		4		4.45	315.55			9	6				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ			(План)														216	4.5				4.5	211.5			6	4		216	4.5				4.5	211.5			6	4				
Б3.01(Д)		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														Эк	216	4.5				4.5	211.5			6	4	Эк	216	4.5				4.5	211.5			6	4				
КАНИКУЛЫ														1													8 5/6													9 5/6			

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системног	УК
ИУК-1.1	Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её много	-
Б1.О.05	Основы проектной деятельности	
Б1.В.01	Метеорология	
Б1.В.01.04	Теория общей циркуляции атмосферы	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ИУК-1.2	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации.	-
Б1.О.02	Информационные ресурсы в гидрометеорологии	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ИУК-1.3	Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возмо	-
Б1.О.05	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
ИУК-2.1	Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость	-
Б1.О.05	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ИУК-2.2	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ре	-
Б1.О.05	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ИУК-2.3	Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками	-
Б1.О.05	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стр	УК
ИУК-3.1	Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и н	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский модуль "Лидерство, командообразование и межкультурное взаи	
Б1.О.01.01	Лидерство и руководство командной работой	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ИУК-3.2	Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский модуль "Лидерство, командообразование и межкультурное взаи	
Б1.О.01.01	Лидерство и руководство командной работой	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ИУК-3.3	Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский модуль "Лидерство, командообразование и межкультурное взаи	
Б1.О.01.01	Лидерство и руководство командной работой	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	УК
ИУК-4.1	Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профе	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский модуль "Лидерство, командообразование и межкультурное взаи	
Б1.О.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ИУК-4.2	Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном яз	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский модуль "Лидерство, командообразование и межкультурное взаи	
Б1.О.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ИУК-4.3	Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в ак	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский модуль "Лидерство, командообразование и межкультурное взаи	
Б1.О.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурног	УК

Индекс	Содержание	Тип
ИУК-5.1	Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для разработки стратегии	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский модуль "Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие"	
Б1.О.01.03	Межкультурное взаимодействие	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-5.2	Организует и модерирует межкультурное взаимодействие	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский модуль "Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие"	
Б1.О.01.03	Межкультурное взаимодействие	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способствовать развитию других	УК
ИУК-6.1	Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Основы проектной деятельности	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Погружение в университетскую среду	
ИУК-6.2	Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом требований работодателей	-
Б1.О.05	Основы проектной деятельности	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Кампусный курс по выбору студента	
ИУК-6.3	Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений	-
Б1.О.05	Основы проектной деятельности	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен использовать основы методологии научного познания, базовые знания в области математических и естественных наук при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-1.1	Владеет математическим аппаратом, применяет математические методы при решении задач различной степени сложности в практической и профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Компьютерные технологии в метеорологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК-1.2	Способен понимать влияние, диапазон и потенциал воздействия атмосферы и гидросферы на жизнь, общество и окружающую среду в целом; применять накопленные знания о взаимодействии атмосферы с твердыми и жидкими оболочками	-
Б1.О.03	Современные проблемы в гидрометеорологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проводить научные исследования объектов, систем и процессов в области гидрометеорологии, в том числе при решении проблем изменений климата, геоэкологии и охраны окружающей среды, а также разрабатывать прогнозы (погоды, климата, изменений климата)	ОПК
ИОПК-2.1	Способен понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в гидрометеорологии при решении проблем изменений климата, геоэкологии и охраны окружающей среды при составлении разделов научно-технических отчетов, при подготовке научных докладов, статей, рефератов, диссертаций	-
Б1.О.03	Современные проблемы в гидрометеорологии	
Б1.О.07	Научные исследования в гидрометеорологии	
Б1.В.01	Метеорология	
Б1.В.01.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.04)	
Б1.В.01.ДВ.04.02	Теория климата	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК-2.2	Способен предоставлять информационные услуги в виде научных консультаций, доведения информации по проблемам атмосферной среды до руководителей министерств, политиков, других организаций, неправительственных экологических орг	-
Б1.О.04	Компьютерные технологии в метеорологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ИОПК-2.3	Способен включать результаты научных исследований в оперативную работу; участвовать в разработке новых видов продукции, технологических процессов и метод	-
Б1.О.04	Компьютерные технологии в метеорологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ИОПК-2.4	Демонстрирует критическое и независимое мышление, высокую степень эрудированности при анализе проблем; умение признавать и поощрять творческие способности, рационализм и новаторский подход к решению сложных проблем у други	-
Б1.О.04	Компьютерные технологии в метеорологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности в области гидрометеорологии, интерпретировать результаты для практического использования п	ОПК
ИОПК-3.1	Способен заниматься текущей работой в сотрудничестве с другими специалистами. Определенная автономия возможна в пределах установленного круга обязанностей. Об	-
Б1.О.06	Прикладная метеорология	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ИОПК-3.2	Способен интегрировано применять знания и профессиональные навыки в области гидрометеорологии, умения разрешать проблемы. Проявляет самостоятельность и ответственность, способен контролировать и руководить работой сотрудников, в том ч	-
Б1.О.06	Прикладная метеорология	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ИОПК-3.3	Способен приобретать новые знания, опыт и понимание вопросов в зависимости от изменений в рабочих процедурах и технологиях; эффективно обмениваться информацией и взаимодействовать друг с другом; учитывать знания и опыт других чле	-
Б1.О.06	Прикладная метеорология	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовате	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ОПК-4	Способен решать исследовательские и прикладные задачи профессиональной деятельности и создавать технологические наукоемкие продукты с использованием ин	ОПК
ИОПК-4.1	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске, идентификации и отборе необходимой научно-технической информации в процессе ре	-
Б1.О.02	Информационные ресурсы в гидрометеорологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовате	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ИОПК-4.2	Способен принимать участие в организации прикладных научных исследований и разработок с целью постоянного совершенствования текущих работ, развития новых и	-
Б1.О.06	Прикладная метеорология	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК-4.3	Демонстрирует способность к занятиям научными исследованиями, экспериментами и изобретениями; повышению квалификации в течение всего периода трудовой деятель	-
Б1.О.07	Научные исследования в гидрометеорологии	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области гидрометеорологии	ПК
ИПК-1.1	Способен понимать специфические гидрологические, климатические и погодные явления	-
Б1.В.01	Метеорология	
Б1.В.01.01	Физические основы формирования климата	
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.01)	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Региональные синоптические процессы	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Современные прогностические модели в численных прогнозах погоды	
Б1.В.01.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.01.ДВ.03.02	Физические основы активных воздействий на атмосферные процессы	
Б1.В.01.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.04)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ФТД.03	Системы поверхностных вод / Surface water systems	
ИПК-1.2	Способен понимать влияние климата на различные секторы экономики, в т.ч. уязвимость деятельности человека от опасных природных явлений	-
Б1.В.01	Метеорология	
Б1.В.01.05	Физико-статистические методы прогноза	
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.01)	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Современные прогностические модели в численных прогнозах погоды	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ФТД.04	Изменения климата и водные ресурсы / Climate Change and Water Resources	
Тип задач проф. деятельности:	оперативно-производственный	
ПК-2	Способен осуществлять оперативно-производственную деятельность в области гидрометеорологии	-
ИПК-2.1	Способен составлять и оценивать оправданность прогнозов, предоставлять необход	-
Б1.В.01	Метеорология	
Б1.В.01.03	Авиационные прогнозы погоды	
Б1.В.01.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.01.ДВ.03.02	Физические основы активных воздействий на атмосферные процессы	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ИПК-2.2	Способен проводить оценку новых расчетных методов и участвовать в их разработке	-
Б1.В.01	Метеорология	
Б1.В.01.03	Авиационные прогнозы погоды	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-исследовательский	
ПК-3	Способен применять на практике фундаментальные знания в области метеорологии, геоэкологии и климатических ресурсов при проведении исследовательских и проектных работ	ПК
ИПК-3.1	Способен понимать процессы, происходящие в атмосфере и океанах, использовать прогностические данные, полученные на основе численных методов при составлении о	-
Б1.В.01	Метеорология	
Б1.В.01.01	Физические основы формирования климата	
Б1.В.01.03	Авиационные прогнозы погоды	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01.06	Физика облаков и осадков (атмосферное электричество)	
Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.02)	
Б1.В.01.ДВ.02.02	Мезомасштабное метеорологическое моделирование	
Б1.В.01.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.01.ДВ.03.01	Геоэкология	
Б1.В.01.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.04)	
Б1.В.01.ДВ.04.02	Теория климата	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ИПК-3.2	Способен использовать информацию со спутников в различных спектральных диапазонах, других систем зондирования и ГИС для наблюдения за параметрами атмос	-
Б1.В.01	Метеорология	
Б1.В.01.02	Спутниковая информация в прикладных целях	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ИПК-3.3	Способен проводить статистический анализ данных для описания климатической систе	-
Б1.В.01	Метеорология	
Б1.В.01.04	Теория общей циркуляции атмосферы	
Б1.В.01.05	Физико-статистические методы прогноза	
Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.02)	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Агроклиматология	
Б1.В.01.ДВ.02.02	Мезомасштабное метеорологическое моделирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ИПК-3.4	Способен применить накопленные знания при оценке эволюции системы, аномалий и тенденций на основе климатических данных и интерпретировать результаты.	-
Б1.В.01	Метеорология	
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.01)	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Региональные синоптические процессы	
Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.02)	
Б1.В.01.ДВ.02.01	Агроклиматология	
Б1.В.01.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.01.ДВ.03.01	Геоэкология	
Б1.В.01.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.04)	
Б1.В.01.ДВ.04.01	Климатические ресурсы	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ФТД.05	Моделирование геосистем / Modelling of Geosystems	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-4	Способен осуществлять организационно-управленческую деятельность в оперативной практике или при выполнении научно-исследовательских работ	-
ИПК-4.1	Развивает дипломатические способности для взаимодействия с членами коллектива, специалистами иного профиля и представителями общественности.	-
Б1.О.07	Научные исследования в гидрометеорологии	
Б1.В.01	Метеорология	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	
ИПК-4.2	Совершенствует умения разрешать проблемы. Контролирует и руководит работой коллектива, в том числе оперативными подразделениями, применяет творческий подход к профессиональным задач, учитывает знания и опыт других членов коллектива,	-
Б1.О.07	Научные исследования в гидрометеорологии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Метеорология	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2
Б1.0	Обязательная часть	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2
Б1.0.01	Общеуниверситетский модуль "Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие"	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2
Б1.0.01.01	Лидерство и руководство командной работой	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3
Б1.0.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке	ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3
Б1.0.01.03	Межкультурное взаимодействие	ИУК-5.1; ИУК-5.2
Б1.0.02	Информационные ресурсы в гидрометеорологии	ИУК-1.2; ИОПК-4.1
Б1.0.03	Современные проблемы в гидрометеорологии	ИОПК-1.2; ИОПК-2.1
Б1.0.04	Компьютерные технологии в метеорологии	ИОПК-1.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4
Б1.0.05	Основы проектной деятельности	ИУК-1.1; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3
Б1.0.06	Прикладная метеорология	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.2
Б1.0.07	Научные исследования в гидрометеорологии	ИОПК-2.1; ИОПК-4.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИУК-1.1; ИОПК-2.1; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2
Б1.В.01	Метеорология	ИУК-1.1; ИОПК-2.1; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2
Б1.В.01.01	Физические основы формирования климата	ИПК-1.1; ИПК-3.1
Б1.В.01.02	Спутниковая информация в прикладных целях	ИПК-3.2
Б1.В.01.03	Авиационные прогнозы погоды	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1
Б1.В.01.04	Теория общей циркуляции атмосферы	ИУК-1.1; ИПК-3.3
Б1.В.01.05	Физико-статистические методы прогноза	ИПК-1.2; ИПК-3.3
Б1.В.01.06	Физика облаков и осадков (атмосферное электричество)	ИПК-3.1
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.01)	ИПК-1.1; ИПК-3.4
Б1.В.01.ДВ.01.01	Региональные синоптические процессы	ИПК-1.1; ИПК-3.4
Б1.В.01.ДВ.01.02	Современные прогностические модели в численных прогнозах погоды	ИПК-1.1; ИПК-1.2
Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.02)	ИПК-3.3; ИПК-3.4
Б1.В.01.ДВ.02.01	Агроклиматология	ИПК-3.3; ИПК-3.4
Б1.В.01.ДВ.02.02	Мезомасштабное метеорологическое моделирование	ИПК-3.1; ИПК-3.3
Б1.В.01.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ИПК-3.1; ИПК-3.4
Б1.В.01.ДВ.03.01	Геоэкология	ИПК-3.1; ИПК-3.4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01.ДВ.03.	Физические основы активных воздействий на атмосферные процессы	ИПК-2.1; ИПК-1.1
Б1.В.01.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.04)	ИПК-3.4
Б1.В.01.ДВ.04.	Климатические ресурсы	ИПК-3.4
Б1.В.01.ДВ.04.	Теория климата	ИОПК-2.1; ИПК-3.1
Б2	Практика	ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2
Б2.О	Обязательная часть	ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2
Б2.О.01	Учебная практика	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ИОПК-3.3; ИОПК-4.1
Б2.О.02	Производственная практика	ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ИОПК-3.2; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.2; ИПК-3.1
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	ИОПК-3.1; ИОПК-3.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-3.4; ИПК-4.1; ИПК-4.2
ФТД	Факультативные дисциплины	ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.4
ФТД.01	Погружение в университетскую среду	ИУК-6.1
ФТД.02	Кампусный курс по выбору студента	ИУК-6.2
ФТД.03	Системы поверхностных вод / Surface water systems	ИПК-1.1
ФТД.04	Изменения климата и водные ресурсы / Climate Change and Water Resources	ИПК-1.2
ФТД.05	Моделирование геосистем / Modelling of Geosystems	ИПК-3.4

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры "Метеорология", код направления 05.04.04, год начала подготовки 2022

	Итого				Курс 1			Курс 2			
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.		Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Не менее	Факт						
Итого (с факультативами)				104	132	69	32	37	63	33	30
Итого по ОП (без факультативов)				102	120	60	28	32	60	30	30
Дисциплины (модули)	47%	53%	40.6%	60	60	37	22	15	23	17	6
Обязательная часть					28	22	13	9	6	3	3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					32	15	9	6	17	14	3
Практика	100%	0%	0%	36	54	23	6	17	31	13	18
Обязательная часть					54	23	6	17	31	13	18
Государственная итоговая аттестация				6	6				6		6
Факультативные дисциплины				2	12	9	4	5	3	3	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52.8		-	51	49.3	-	54	59
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			43.2		-	54	39.3	-	36	
	в период гос. экзаменов					-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП			10.4		-	13.9	11	-	8.4	6.7
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			591.75		-	247.05	143.75	-	152.15	48.8
	Блок Б2			58.5		-	8.45	16.7	-	12.45	20.9
	Блок Б3			4.5		-			-		4.5
	Блок ФТД			120.95		-	44.6	46.7	-	29.65	
	Итого по всем блокам			775.7		-	300.1	207.15	-	194.25	74.2
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	2	2	2	2	
	ЗАЧЕТ (За)					6	3	3	3	2	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					5	3	2	5	2	3
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			22.85%							
Объем обязательной части от общего объема программы (%)				68.3%							
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				27.4%							