

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Российский государственный гидрометеорологический университет"

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Направление подготовки 05.04.05 Прикладная гидрометеорология,
профиль Прикладная метеорология

План утвержден Ученым советом РГГМУ

Протокол № 6 от 01.08.2021

05.04.05

Кафедры: метеорологических прогнозов; метеорологии, климатологии и охраны атмосферы; экспериментальной физики атмосферы

Факультет: метеорологический

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2г 6м

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 888 от 07.08.2020г.

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор Галкин И.И. / Галкин И.И./

Начальник УМУ Брейдер Н.А. / Брейдер Н.А./

Заведующий кафедрой МП Анискина О.Г. / Анискина О.Г./

Заведующий кафедрой МКОА Сероухова О.С. / Сероухова О.С./

Заведующий кафедрой ЭФА Кузнецов А.Д. / Кузнецов А.Д./

Руководитель образовательной программы Смышляев С.П. / Смышляев С.П./



Михеев В.Л.

2021 г.

Направление подготовки 05.04.05 Прикладная гидрометеорология, профиль - Прикладная метеорология, уровень магистратуры, заочная форма обучения, 2021 год набора

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	У2	У2	К	К	К	К	К	К
II	К	К	К	К	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	*	*	*	*	*	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	У1	Э	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К
III	К	К	К	К						Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Пд	*	*	*	*	*	Э	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=				

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
У1	Теоретическое обучение и распределенные практики: Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)	32 1/6	34 1/6	5 3/6	71 5/6
Э	Экзаменационные сессии	5 3/6	5 3/6	1 5/6	12 5/6
У2	Учебная практика (Организация научных исследований)	2			2
Н	Исследование атмосферных процессов (научно-исследовательская работа, концентрированная)			4	4
Пд	Преддипломная практика			4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			2	2
К	Каникулы	10	10	3	23
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 4/6 (10 дн)	6 2/6 (38 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед	более 39 нед	не менее 12 нед и не более 39 нед	
Итого		52	52	26	130

Направление подготовки 05.04.05 Прикладная гидрометеорология, направленность (профиль) Прикладная метеорология, уровень магистратуры, заочная форма обучения, 2021 год набора

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е. Факт	Итого акад. часов			Курс 1						Курс 2						Курс 3								
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.		По плану	Контакт часы	СР	з.е. на курсе	Летняя сессия					з.е. на курсе	Летняя сессия					з.е. на курсе	Летняя сессия							
											Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ		СР	Итого	Лек	Лаб	Пр		ИЗ	СР	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	СР
Блок 1. Дисциплины (модули)						81	2916	324	2592	35	1260	66	18	56		1120	36	1296	72	10	62		1152	10	360	24	10	6		320
Обязательная часть						30	1080	120	960	16	576	26	18	20		512	8	288	18	2	12		256	6	216	14	10		192	
Б1.О.01	Иностранный язык (продвинутый уровень)	1				4	144	16	128	4	144			16	128															
Б1.О.02	Геоинформационные системы в гидрометеорологии (продвинутый уровень)	1				3	108	12	96	3	108	4	8		96															
Б1.О.03	Многомерный статистический анализ	1			1	4	144	16	128	4	144	8	8		128															
Б1.О.04	Дистанционные методы исследования природной среды		2			3	108	12	96							3	108	4		8		96								
Б1.О.05	Философские проблемы естествознания	2	1			4	144	16	128	2	72	4		4	64	2	72	4		4		64								
Б1.О.06	Моделирование природных процессов	1	23		1	9	324	36	288	3	108	10	2		96	3	108	10	2		96	3	108	10	2			96		
Б1.О.06.01	Моделирование природных процессов в атмосфере	1			1	3	108	12	96	3	108	10	2		96															
Б1.О.06.02	Моделирование природных процессов в океане		2			3	108	12	96							3	108	10	2		96									
Б1.О.06.03	Моделирование природных процессов в водоемах и водотоках		3			3	108	12	96													3	108	10	2			96		
Б1.О.07	Базы гидрометеорологических данных		3			3	108	12	96													3	108	4	8			96		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						51	1836	204	1632	19	684	40		36		608	28	1008	54	8	50		896	4	144	10		6		128
Б1.В.01	Долгосрочные прогнозы	1			1	4	144	16	128	4	144	8	8		128															
Б1.В.02	Дополнительные главы динамической метеорологии		1		1	2	72	8	64	2	72	4		4	64															
Б1.В.03	Информационно-измерительные системы в гидрометеорологии	1				3	108	12	96	3	108	6		6	96															
Б1.В.04	Акустические волны в атмосфере	1			1	4	144	16	128	4	144	10		6	128															
Б1.В.05	Электрические процессы в атмосфере	2				5	180	20	160							5	180	10		10		160								
Б1.В.06	Дистанционные методы зондирования атмосферы		2			3	108	12	96							3	108	4		8		96								
Б1.В.07	Метеорологические и гелиофизические аспекты в биометеорологии	1			1	3	108	12	96	3	108	4		8	96															
Б1.В.08	Нелинейные процессы и взаимодействия в атмосфере Земли		1			3	108	12	96	3	108	8		4	96															
Б1.В.09	Дальние связи в тропосфере с учетом тропосферно-стратосферного взаимодействия	2				4	144	16	128							4	144	8	8		128									
Б1.В.10	Климатическая обработка метеорологической информации	2				4	144	16	128							4	144	8		8		128								
Б1.В.11	Текущее прогнозирование в метеорологии	2				4	144	16	128							4	144	8		8		128								
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины 1	2				4	144	16	128							4	144	8		8		128								
Б1.В.ДВ.01.01	Спутниковая гидрометеорология опасных явлений	2				4	144	16	128							4	144	8		8		128								
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые методы обработки спутниковых изображений	2				4	144	16	128							4	144	8		8		128								
Б1.В.ДВ.01.03	Искусственные воздействия на облака и туманы	2				4	144	16	128							4	144	8		8		128								
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины 2	2				4	144	16	128							4	144	8		8		128								
Б1.В.ДВ.02.01	Физические основы форм климата	2				4	144	16	128							4	144	8		8		128								
Б1.В.ДВ.02.02	Микрофизика облаков и осадков	2				4	144	16	128							4	144	8		8		128								
Б1.В.ДВ.02.03	Основы теории солнечно-земных связей	2				4	144	16	128							4	144	8		8		128								
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины 3	3				4	144	16	128													4	144	10		6		128		
Б1.В.ДВ.03.01	Дополнительные вопросы синоптической метеорологии	3				4	144	16	128													4	144	10		6		128		
Б1.В.ДВ.03.02	Термодинамические режимы полярной стратосферы	3				4	144	16	128													4	144	10		6		128		

Б1.В.ДВ.03.03	Основные закономерности общей циркуляции атмосферы	3			4	144	16	128											4	144	10		6		128				
Блок 2.Практика					30	1080	21,5	1060,5	3	108			12		98	15	540	4		0,5	535,5	12	432	4		1	427		
Обязательная часть					21	756	7	749								15	540	4		0,5	535,5	6	216	2		0,5	213,5		
Учебные практики																													
Б2.О.01(У1)	Научно-исследовательская работа (распределочная)		2		15	540	4,5	535,5							15	540	4		0,5	535,5									
Производственные практики																													
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика		3		6	216	2,5	213,5													6	216	2		0,5	213,5			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9	324	14,5	311,5	3	108			12		98							6	216	2		0,5	213,5		
Учебные практики																													
Б2.В.01(У2)	Учебная практика (Организация научных исследований)*		1		3	108	12	98	3	108			12		98														
Производственные практики																													
Б2.В.02(Н)	Исследование атмосферных процессов (научно-исследовательская работа, концентрированная)*		3		6	216	2,5	213,5													6	216	2		0,5	213,5			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация					9	324	28	296														9	324			28	296		
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				3	108		108													3	108					108		
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				6	216	28	188													6	216				28	188		
Итого по плану					120	4320	373,5	3949	38	1368	66	18	68	0	1218	51	1836	76	10	62	0,5	1687,5	31	1116	28	10	6	29	1043
ФТД.Факультативные дисциплины					4	144	16	128							4	144	8											128	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					4	144	16	128							4	144	8											128	
ФТД.В.01	Технические аспекты гидродинамического моделирования		2		2	72	8	64							2	72	4										64		
ФТД.В.02	Моделирование динамики облаков		2		2	72	8	64							2	72	4										64		

*Дисциплина/практика реализуется/частично реализуется в форме практической подготовки

Направление подготовки 05.04.05 Прикладная гидрометеорология, профиль - Прикладная метеорология, уровень магистратуры, заочная форма обучения, 2021 год набора

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.01	Иностранный язык (продвинутый уровень)	УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
Б1.О.02	Геоинформационные системы в гидрометеорологии (продвинутый уровень)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.03	Многомерный статистический анализ	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1
Б1.О.04	Дистанционные методы исследования природной среды	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.05	Философские проблемы естествознания	УК-1.4; УК-1.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.06.01	Моделирование природных процессов в атмосфере	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.06.02	Моделирование природных процессов в океане	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.06.03	Моделирование природных процессов в водоемах и водотоках	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.07	Базы гидрометеорологических данных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.В.01	Долгосрочные прогнозы	ПК-1.3
Б1.В.02	Дополнительные главы динамической метеорологии	ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.03	Информационно-измерительные системы в гидрометеорологии	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.04	Акустические волны в атмосфере	ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.05	Электрические процессы в атмосфере	ПК-2.3
Б1.В.06	Дистанционные методы зондирования атмосферы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.07	Метеорологические и гелиофизические аспекты в биометеорологии	ПК-2.2; ПК-4.2
Б1.В.08	Нелинейные процессы и взаимодействия в атмосфере Земли	ПК-1.3; ПК-4.1
Б1.В.09	Дальние связи в тропосфере с учетом тропосферно-стратосферного взаимодействия	ПК-3.1
Б1.В.10	Климатическая обработка метеорологической информации	ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.11	Текущее прогнозирование в метеорологии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.01	Спутниковая гидрометеорология опасных явлений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые методы обработки спутниковых изображений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.03	Искусственные воздействия на облака и туманы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02.01	Физические основы форм климата	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.02.02	Микрофизика облаков и осадков	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.02.03	Основы теории солнечно-земных связей	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.03.01	Дополнительные вопросы синоптической метеорологии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.03.02	Термодинамические режимы полярной стратосферы	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.03.03	Основные закономерности общей циркуляции атмосферы	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О.01(У1)	Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)	УК-3.4; УК-4.2; УК-4.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б2.В.01(У2)	Учебная практика (Организация научных исследований)	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.5; УК-6.2; УК-6.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.02(Н)	Исследование атмосферных процессов (научно-исследовательская работа, концентрированная)	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ФТД.В.01	Технические аспекты гидродинамического моделирования	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД.В.02	Моделирование динамики облаков	ПК-2.1; ПК-2.2