

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Дагестанский государственный университет"
Факультет математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ Рабаданов М.Х.
" " _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом ДГУ

Протокол № _____ от _____

по программе магистратуры

01.04.01

01.04.01 Математика

Направленность (профиль): Дифференциальные уравнения

Кафедра: Дифференциальных уравнений и функционального анализа

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 12 от 10.01.2018

Срок получения образования: 2 г.

СОГЛАСОВАНО

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	педагогический

Проректор по учебной работе _____ / Гасанов М.М./

Начальник УМУ _____ / Гасангаджиева А.Г./

Декан _____ / Якубов А.З./

Зав. кафедрой, руководитель магистерской программы _____ / Сиражудинов М.М./

План Учебный план магистратуры '01.04.01 Матем(ДУ)23.rlx', код направления 01.04.01, направленность (профиль) : Дифференциальные уравнения, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.	Итого акад. часов					Курс 1										Курс 2						Закрепленная	Код		
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.		По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1 [18 нед]					Семестр 2 [11 2/6 нед]					Семестр 3 [17 2/6 нед]			Семестр 4 [
											з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР			Конт роль	з.е.
Блок 1. Дисциплины (модули)					61	2196	744	1056	396	71	24	88	64	136	468	108	15	66	66	48	216	144	22	142	134	372	144			
Обязательная часть					39	1404	442	746	216	29	18	60	64	100	352	72	9	22	66		164	72	12	64	66	230	72			
Б1.О.01	Общенаучный модуль	2	113		10	360	104	220	36	4	4	8	32	10	94	3		22		50	36	3	16	16	76					
Б1.О.01.01	Философия и методология научного знания		3		3	108	32	76														3	16	16	76				40	
Б1.О.01.02	Иностранный язык	2	1		5	180	54	90	36		2		32		40	3		22		50	36								98	
Б1.О.01.03	Педагогика высшей школы		1		2	72	18	54		4	2	8		10	54														104	
Б1.О.02	Базовый модуль направления	11233	112		29	1044	338	526	180	25	14	52	32	90	258	72	6	22	44		114	36	9	48	50	154	72			
Б1.О.02.01	История и методология математики	3			4	144	32	76	36	8												4	16	16	76	36			29	
Б1.О.02.02	Математическое моделирование прикладных задач		1		2	72	18	54			2			18	54														27	
Б1.О.02.03	Дополнительные главы математического анализа	1			5	180	62	82	36		5	26		36	82	36													26	
Б1.О.02.04	Дополнительные главы функционального анализа	1			5	180	62	82	36		5	26		36	82	36													29	
Б1.О.02.05	Мера, интеграл и производная	3			5	180	66	78	36	17												5	32	34	78	36			29	
Б1.О.02.06	Современные методы обработки информации	2			4	144	44	64	36							4	22	22		64	36								28	
Б1.О.02.07	Пакеты прикладных программ		12		4	144	54	90			2		32		40	2		22		50									27	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					22	792	302	310	180	42	6	28		36	116	36	6	44		48	52	72	10	78	68	142	72			
Б1.В.01	Модуль профильной направленности	122	1		12	432	156	168	108	28	6	28		36	116	36	6	44		48	52	72								
Б1.В.01.01	G-сходимость дифференциальных операторов		1		3	108	28	80		6	3	10		18	80														29	
Б1.В.01.02	Обобщенные аналитические функции	2			3	108	46	26	36	8						3	22		24	26	36								29	
Б1.В.01.03	Усреднение дифференциальных операторов	2			3	108	46	26	36	8						3	22		24	26	36								29	
Б1.В.01.04	Некоторые приложения пространств Соболева в уравнениях математической физики	1			3	108	36	36	36	6	3	18		18	36	36													29	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	3			4	144	68	40	36													4	34	34	40	36				
Б1.В.ДВ.01.01	Линейные уравнения в банаховых пространствах	3			4	144	68	40	36													4	34	34	40	36			29	
Б1.В.ДВ.01.02	Вопросы кодирования компактных множеств	3			4	144	68	40	36													4	34	34	40	36			26	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	3			4	144	68	40	36	14												4	34	34	40	36				
Б1.В.ДВ.02.01	Теория интерполирования	3			4	144	68	40	36	14												4	34	34	40	36			26	
Б1.В.ДВ.02.02	Обобщенные функции	3			4	144	68	40	36	14												4	34	34	40	36			29	
Б1.В.ДВ.03	Модуль мобильности		3		2	72	10	62														2	10		62					
Б1.В.ДВ.03.01	Дифференциальные уравнения (Университет ИТМО) https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/DIFEQ/		3		2	72	10	62														2	10		62					
Б1.В.ДВ.03.02	Математика в кибербезопасности («Лаборатория Касперского») https://stepik.org/course/62247/promo?		3		2	72	10	62														2	10		62					
Б1.В.ДВ.03.03	Математический анализ (Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ») https://intuit.ru/studies/courses/615/471/info		3		2	72	10	62														2	10		62					
Б1.В.ДВ.03.04	Математический анализ (Майкопский государственный технологический университет) https://www.lektorium.tv/matematiceskij-analiz		3		2	72	10	62														2	10		62					

План Учебный план магистратуры '01.04.01 Матем(ДУ)23.rlx', код направления 01.04.01, направленность (профиль) : Дифференциальные уравнения, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.	Итого акад. часов						Курс 1										Курс 2						Закрепленная	Код						
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1 [18 нед]					Семестр 2 [11 2/6 нед]					Семестр 3 [17 2/6 нед]			Семестр 4 [
												з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР			Конт роль	з.е.	СР			
Б1.В.ДВ.03.05	Big Data и Data Science: начни погружение с нуля (Русская Школа Программирования) https://stepik.org/course/101687/promo?search=1878669406		3		2	72	10	62														2	10		62										
Блок 2.Практика					50	1800		1800		720	6				216		15				540		8		288		21	756							
Обязательная часть					30	1080		1080		440							9				324						21	756							
Б2.О.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2	3	108		108		40							3				108													29	
Б2.О.02(П)	Производственная практика, научно-педагогическая			2	6	216		216		100							6				216													29	
Б2.О.03(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа			4	21	756		756		300																	21	756					29		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					20	720		720		280	6			216		6				216		8		288											
Б2.В.01(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа		123		20	720		720		280	6			216		6				216		8		288										29	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация					9	324		324																			9	324							
Обязательная часть					9	324		324																			9	324							
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				9	324		324																			9	324					29		
ФТД.Факультативы					2	72	60	12															2	60		12									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					2	72	60	12															2	60		12									
ФТД.В.01	Внешние дифференциальные формы и некоторые их приложения		3		1	36	30	6														1	30		6									29	
ФТД.В.02	Преобразование Радона		3		1	36	30	6														1	30		6									29	
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)					120	4320	744	3180	396	791	30	88	64	136	684	108	30	66	66	48	756	144	30	142	134	660	144	30	1080						
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)											54					54	54					54	54			54									
Контактная работа (акад.час/нед)											16					15.9					16														
з.е. на курсах (без факультативов)											60										60														

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль							
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20		1080								30	20		2160							60	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080								30			2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											54											54											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54											54											
	Аудиторная нагрузка			16											15.9											16											
	Контактная работа			16											15.9											16											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	288	88	64	136	684	108	30	ТО: 18 Э: 2			756	180	66	66	48	432	144	21	ТО: 11 1/3 Э: 2 2/3			1836	468	154	130	184	1116	252	51	ТО: 29 1/3 Э: 4 2/3			
1	Б1.О.01	Общенаучный модуль	За(2)	144	50	8	32	10	94		4		Эк	108	22		22		50	36	3		Эк За(2)	252	72	8	54	10	144	36	7			123			
2	Б1.О.01.02	Иностранный язык	За	72	32		32		40		2		Эк	108	22		22		50	36	3		Эк За	180	54		54		90	36	5		98	12			
3	Б1.О.01.03	Педагогика высшей школы	За	72	18	8		10	54		2		За	72	18	8			10	54		2	За	72	18	8		10	54		2		104	1			
4	Б1.О.02	Базовый модуль направления	Эк(2) За(2)	504	174	52	32	90	258	72	14		Эк За	216	66	22	44		114	36	6		Эк(3) За(3)	720	240	74	76	90	372	108	20			123			
5	Б1.О.02.02	Математическое моделирование прикладных задач	За	72	18			18	54		2		За	72	18				18	54		2	За	72	18			18	54		2		27	1			
6	Б1.О.02.03	Дополнительные главы математического анализа	Эк	180	62	26		36	82	36	5		Эк	180	62	26			36	82	36	5	Эк	180	62	26		36	82	36	5		26	1			
7	Б1.О.02.04	Дополнительные главы функционального анализа	Эк	180	62	26		36	82	36	5		Эк	180	62	26			36	82	36	5	Эк	180	62	26		36	82	36	5		29	1			
8	Б1.О.02.06	Современные методы обработки информации											Эк	144	44	22	22		64	36	4		Эк	144	44	22	22		64	36	4		28	2			
9	Б1.О.02.07	Пакеты прикладных программ	За	72	32		32		40		2		За	72	22		22		50		2		За(2)	144	54		54		90		4		27	12			
10	Б1.В.01	Модуль профильной направленности	Эк За	216	64	28		36	116	36	6		Эк(2)	216	92	44		48	52	72	6		Эк(3) За	432	156	72		84	168	108	12			12			
11	Б1.В.01.01	G-сходимость дифференциальных операторов	За	108	28	10		18	80		3		За	108	28	10		18	80		3		За	108	28	10		18	80		3		29	1			
12	Б1.В.01.02	Обобщенные аналитические функции											Эк	108	46	22		24	26	36	3		Эк	108	46	22		24	26	36	3		29	2			
13	Б1.В.01.03	Усреднение дифференциальных операторов											Эк	108	46	22		24	26	36	3		Эк	108	46	22		24	26	36	3		29	2			
14	Б1.В.01.04	Некоторые приложения пространств Соболева в уравнениях математической физики	Эк	108	36	18		18	36	36	3		Эк	108	36	18		18	36	36	3		Эк	108	36	18		18	36	36	3		29	1			
15	Б2.В.01(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	За	216					216		6		За	216					216		6		За(2)	432					432		12		29	123			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6)										Эк(4) За(2)										Эк(7) За(8)														
ПРАКТИКИ			(План)																																		
															324					324		9	6							324				9	6		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)											ЗаО	108					108		3	2		ЗаО	108				108		3	2		29	2		
	Б2.О.02(П)	Производственная практика, научно-педагогическая											ЗаО	216					216		6	4		ЗаО	216				216		6	4		29	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ																																	2		8		10

№	Индекс	Наименование	Семестр 3							Семестр 4							Итого за курс							Каф.	Семестр											
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контроль			з.е.	Всего			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1152						32	20							30	20								2232							62	40	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080						30								30									2160						60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54																							27									
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																							27									
	Аудиторная нагрузка			16																							8									
	Контактная работа			16																							8									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	276	142		134	660	144	30	ТО: 17 1/3 Э: 2 2/3							ТО: 17 Э:								1080	276	142		134	660	144	30	ТО: 17 1/3 Э: 2 2/3	
1	Б1.О.01	Общенаучный модуль	За	108	32	16		16	76		3									За	108	32	16		16	76		3							123	
2	Б1.О.01.01	Философия и методология научного знания	За	108	32	16		16	76		3									За	108	32	16		16	76		3					40	3		
3	Б1.О.02	Базовый модуль направления	Эк(2)	324	98	48		50	154	72	9									Эк(2)	324	98	48		50	154	72	9							123	
4	Б1.О.02.01	История и методология математики	Эк	144	32	16		16	76	36	4									Эк	144	32	16		16	76	36	4						29	3	
5	Б1.О.02.05	Мера, интеграл и производная	Эк	180	66	32		34	78	36	5									Эк	180	66	32		34	78	36	5						29	3	
6	Б1.В.ДВ.01.01	Линейные уравнения в банаховых пространствах	Эк	144	68	34		34	40	36	4									Эк	144	68	34		34	40	36	4						29	3	
7	Б1.В.ДВ.01.02	Вопросы кодирования компактных множеств	Эк	144	68	34		34	40	36	4									Эк	144	68	34		34	40	36	4						26	3	
8	Б1.В.ДВ.02.01	Теория интерполирования	Эк	144	68	34		34	40	36	4									Эк	144	68	34		34	40	36	4						26	3	
9	Б1.В.ДВ.02.02	Обобщенные функции	Эк	144	68	34		34	40	36	4									Эк	144	68	34		34	40	36	4						29	3	
10	Б1.В.ДВ.03.01	Дифференциальные уравнения (Университет ИТМО) https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/DIF-EQ/	За	72	10	10			62		2									За	72	10	10			62		2						3		
11	Б1.В.ДВ.03.02	Математика в кибербезопасности («Лаборатория Касперского») https://stepik.org/course/62247/promo?search=1878669363	За	72	10	10			62		2									За	72	10	10			62		2						3		
12	Б1.В.ДВ.03.03	Математический анализ (Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ») https://intuit.ru/studies/courses/615/471/info	За	72	10	10			62		2									За	72	10	10			62		2						3		
13	Б1.В.ДВ.03.04	Математический анализ (Майкопский государственный технологический университет) https://www.lektorium.tv/matematicheskij-analiz	За	72	10	10			62		2									За	72	10	10			62		2						3		
14	Б1.В.ДВ.03.05	Big Data и Data Science: начни погружение с нуля (Русская Школа Программирования) https://stepik.org/course/101687/promo?search=1878669406	За	72	10	10			62		2									За	72	10	10			62		2						3		
15	Б2.В.01(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	За	288					288		8									За	288					288		8					29	123		
16	ФТД.В.01	Внешние дифференциальные формы и некоторые их приложения	За	36	30	30			6		1									За	36	30	30			6		1					29	3		
17	ФТД.В.02	Преобразование Радона	За	36	30	30			6		1									За	36	30	30			6		1					29	3		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5)										Эк(4) За(5)																							
ПРАКТИКИ			(План)										(План)																							
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ЗаО	756					756		21	14							ЗаО	756					756		21	14				29	4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)										(План)																							
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		324					324		9	6									324					324		9	6				29	4		
КАНИКУЛЫ			1 4/6										8										9 4/6													

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '01.04.01 Матем(ДУ)23.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2023

		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)				98	122	60	30	30	62	32	30
	Итого по ОП (без факультативов)				96	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	64%	36%	45.4%	60	61	39	24	15	22	22	
Б1.О	Обязательная часть					39	27	18	9	12	12	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					22	12	6	6	10	10	
Б2	Практика	60%	40%	0%	30	50	21	6	15	29	8	21
Б2.О	Обязательная часть					30	9		9	21		21
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					20	12	6	6	8	8	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
Б3.О	Обязательная часть					9				9		9
ФТД	Факультативы				2	2				2	2	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					2				2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54	-	54	54	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				16	-	16	15.9	-	16	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				744	-	288	180	-	276	
		Блок Б2					-			-		
		Блок Б3					-			-		
		Блок ФТД				60	-			-	60	
		Итого по всем блокам				804	-	288	180	-	336	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)					8	6	2	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2	1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.79%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					57.5%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					33.88%						