

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 04.03.2023 13:42:26  
 Уникальный программный ключ:  
 2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова"  
 Институт математики, физики и информационных технологий



# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по  
 УР

Н.У. Ярычев

20\_\_ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 26.05.2022

по программе магистратуры

01.04.01

01.04.01 Математика профиль "Дифференциальные уравнения"

Программа академическая  
 магистратуры:  
 Кафедра: Дифференциальных уравнений  
 Институт: Институт математики, физики и информационных технологий

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022  
 Учебный год 2022-2023  
 Образовательный стандарт (ФГОС) № 12 от 10.01.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности		
Код		
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА	
+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский
+	-	педагогический



-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код
Считать в плане	Индекс	Наименование																	
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>						67	67	2412	2412	1168	1168	974	270		25	21	21		
<b>Обязательная часть</b>						29	29	1044	1044	448	448	434	162		11	12	6		
+	Б1.О.01	История и методология математики	2			4	4	144	144	64	64	53	27			4			
+	Б1.О.02	Математическое моделирование прикладных задач		1		4	4	144	144	48	48	96			4				
+	Б1.О.03	Дополнительные главы математического анализа	1			5	5	180	180	80	80	46	54		5				
+	Б1.О.04	Дополнительные главы функционального анализа	2			5	5	180	180	112	112	41	27			5			
+	Б1.О.05	Мера, интеграл и производная	3			6	6	216	216	112	112	50	54				6		
+	Б1.О.06	Иностранный язык		12		5	5	180	180	32	32	148			2	3			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						38	38	1368	1368	720	720	540	108		14	9	15		
+	Б1.В.01	Пакеты прикладных программ		12		2	2	72	72	32	32	40			2				
+	Б1.В.02	Нелинейные дифференциальные уравнения	1			4	4	144	144	80	80	37	27		4				
+	Б1.В.03	Специальные функции математической физики	1			4	4	144	144	64	64	53	27		4				
+	Б1.В.04	Дополнительные главы по уравнениям в частных производных	2			5	5	180	180	128	128	52				5			
+	Б1.В.05	Философия и методология научного знания		3		4	4	144	144	64	64	80					4		
+	Б1.В.06	Современные методы обработки информации		2		4	4	144	144	64	64	80				4			
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>3</b>			<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	<b>41</b>	<b>27</b>				5		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы математической физики	3			5	5	180	180	112	112	41	27				5		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Пространства Соболева и их приложения к краевым задачам	3			5	5	180	180	112	112	41	27				5		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>1</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>80</b>			4				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Педагогика математики		1		4	4	144	144	64	64	80			4				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Современные формы преподавания математика и информатики		1		4	4	144	144	64	64	80			4				
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>3</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	<b>77</b>	<b>27</b>				6		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Обобщенные функции	3			6	6	216	216	112	112	77	27				6		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Математические методы прикладных задач и и численный анализ	3			6	6	216	216	112	112	77	27				6		
<b>Блок 2.Практика</b>						33	33	1188	1188			1188			9	9	9	6	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						33	33	1188	1188			1188			9	9	9	6	
+	Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			1	9	9	324	324			324			9				1 дифференциальных уравнений
+	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа		23		18	18	648	648			648				9	9		
+	Б2.В.03(П)	Научно-педагогическая практика			4	6	6	216	216			216					6		1 дифференциальных уравнений
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>						6	6	216	216	30	30	177	9					6	
<b>Обязательная часть</b>						6	6	216	216	30	30	177	9					6	
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача госэкзамена	4			3	3	108	108			108						3	
+	Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4			3	3	108	108	30	30	69	9					3	
<b>ФТД.Факультативы</b>						4	4	144	144	48	48	96			2		2		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						4	4	144	144	48	48	96			2		2		
+	ФТД.В.01	Анализ на многообразиях		3		2	2	72	72	16	16	56					2		
+	ФТД.В.02	Оптимизация в задачах математической физики		1		2	2	72	72	32	32	40			2				





Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б2.В.03(П)	Научно-педагогическая практика	
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.В.01	Пакеты прикладных программ	
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.06	Иностранный язык	
Б1.В.06	Современные методы обработки информации	
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	История и методология математики	
Б1.В.05	Философия и методология научного знания	
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен формулировать и решать актуальные и значимые проблемы математики	ОПК
Б1.О.03	Дополнительные главы математического анализа	
Б1.О.04	Дополнительные главы функционального анализа	
Б1.О.05	Мера, интеграл и производная	
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен строить и анализировать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении	ОПК
Б1.О.02	Математическое моделирование прикладных задач	
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать знания в сфере математики при осуществлении педагогической деятельности	ОПК
Б1.О.01	История и методология математики	
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК1(р)	Способность участвовать в научных дискуссиях и представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций.	ПК
Б1.В.02	Нелинейные дифференциальные уравнения	
Б1.В.03	Специальные функции математической физики	
Б1.В.04	Дополнительные главы по уравнениям в частных производных	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы математической физики	
Б1.В.ДВ.01.02	Пространства Соболева и их приложения к краевым задачам	
Б1.В.ДВ.03.01	Обобщенные функции	
Б1.В.ДВ.03.02	Математические методы прикладных задач и и численный анализ	
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Анализ на многообразиях	
ФТД.В.02	Оптимизация в задачах математической физики	
ПК2(р)	способность определять и анализировать проблемы, планировать стратегию их решения	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Педагогика математики	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные формы преподавания математика и информатики	
Б1.В.ДВ.03.01	Обобщенные функции	
Б1.В.ДВ.03.02	Математические методы прикладных задач и и численный анализ	
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК1(о)	владение методами отбора материала, навыками составления планов, программ, проектов	ПК
Б1.О.02	Математическое моделирование прикладных задач	
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК2(р); ПК1(р); ПК1(о)
Б1.О	Обязательная часть	УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК1(о)
Б1.О.01	История и методология математики	УК-5; ОПК-3
Б1.О.02	Математическое моделирование прикладных задач	ОПК-2; ПК1(о)
Б1.О.03	Дополнительные главы математического анализа	ОПК-1
Б1.О.04	Дополнительные главы функционального анализа	ОПК-1
Б1.О.05	Мера, интеграл и производная	ОПК-1
Б1.О.06	Иностранный язык	УК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-4; УК-5; ПК1(р); ПК2(р)
Б1.В.01	Пакеты прикладных программ	УК-3
Б1.В.02	Нелинейные дифференциальные уравнения	ПК1(р)
Б1.В.03	Специальные функции математической физики	ПК1(р)
Б1.В.04	Дополнительные главы по уравнениям в частных производных	ПК1(р)
Б1.В.05	Философия и методология научного знания	УК-5
Б1.В.06	Современные методы обработки информации	УК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК1(р)
Б1.В.ДВ.01.01	Методы математической физики	ПК1(р)
Б1.В.ДВ.01.02	Пространства Соболева и их приложения к краевым задачам	ПК1(р)
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК2(р)
Б1.В.ДВ.02.01	Педагогика математики	ПК2(р)
Б1.В.ДВ.02.02	Современные формы преподавания математика и информатики	ПК2(р)
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК2(р); ПК1(р)
Б1.В.ДВ.03.01	Обобщенные функции	ПК2(р); ПК1(р)
Б1.В.ДВ.03.02	Математические методы прикладных задач и и численный анализ	ПК2(р); ПК1(р)
Б2	Практика	УК-2; УК-6
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-6
Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-6
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-6
Б2.В.03(П)	Научно-педагогическая практика	УК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК1(о); ПК2(р); ПК1(р)
Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК1(о); ПК2(р); ПК1(р)

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.О.01	Подготовка к сдаче и сдача госэкзамена	
БЗ.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК1(о); ПК2(р); ПК1(р)
ФТД	Факультативы	ПК1(р)
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК1(р)
ФТД.В.01	Анализ на многообразиях	ПК1(р)
ФТД.В.02	Оптимизация в задачах математической физики	ПК1(р)

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------





-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Конс пр. подгот	П пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов								
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>													
+	Б1.О.01	История и методология математики	2	4	144								
+	Б1.О.02	Математическое моделирование прикладных задач	1	4	144								
+	Б1.О.03	Дополнительные главы математического анализа	1	5	180								
+	Б1.О.04	Дополнительные главы функционального анализа	2	5	180								
+	Б1.О.05	Мера, интеграл и производная	3	6	216								
+	Б1.О.06	Иностранный язык	1	2	72								
			2	3	108								
+	Б1.В.01	Пакеты прикладных программ	1	2	72								
+	Б1.В.02	Нелинейные дифференциальные уравнения	1	4	144								
+	Б1.В.03	Специальные функции математической физики	1	4	144								
+	Б1.В.04	Дополнительные главы по уравнениям в частных производных	2	5	180								
+	Б1.В.05	Философия и методология научного знания	3	4	144								
+	Б1.В.06	Современные методы обработки информации	2	4	144								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы математической физики	3	5	180								
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Пространства Соболева и их приложения к краевым задачам</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>180</i>								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Педагогика математики	1	4	144								
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Современные формы преподавания математика и информатики</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>144</i>								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Обобщенные функции	3	6	216								
-	<i>Б1.В.ДВ.03.02</i>	<i>Математические методы прикладных задач и и численный анализ</i>	<i>3</i>	<i>6</i>	<i>216</i>								
<b>Блок 2. Практика</b>													
+	Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	1	9	324								
+	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	2	9	324								
			3	9	324								
+	Б2.В.03(П)	Научно-педагогическая практика	4	6	216								
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>													



Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	1	1			6						
			1	+	6						
Вид практики: Производственная практика											
Научно-исследовательская работа	1	2			6						
Научно-исследовательская работа	2	1			6						
Научно-педагогическая практика	2	2			4						
			1	+	4						
Итого по факту					16						
Итого по плану					22						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)						110	66	36	30	44	32	12
	Итого по ОП (без факультативов)						106	64	34	30	42	30	12
Б1	Дисциплины (модули)	43%	57%	39.4%			67	46	25	21	21	21	
Б1.О	Обязательная часть						29	23	11	12	6	6	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						38	23	14	9	15	15	
Б2	Практика	0%	100%	0%			33	18	9	9	15	9	6
Б2.О	Обязательная часть												
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						33	18	9	9	15	9	6
Б3	Государственная итоговая аттестация						6				6		6
Б3.О	Обязательная часть						6				6		6
ФТД	Факультативы						4	2	2		2	2	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						4	2	2		2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.7	-	65.7	68.4	-	57.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					27	-	36	13.5	-	36	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					20.5	-	22.6	25.6	-	23.6	
		Блок Б1					1168	-	384	384	-	400	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2						-			-		
		Блок Б3					30	-			-		30
		Блок ФТД					48	-	32		-	16	
		Итого по всем блокам					1246	-	416	384	-	416	30
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	5	3	2
		ЗАЧЕТ (За)						8	4	4	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1		1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.84%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						27.4%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						48.42%						

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоёмкость
<b>Консультации по</b>				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоёмкость
<b>Член комиссии</b>				
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК



Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		дифференциальных уравнений

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	66				44			
Всего	36		30		32		12	
1	Б1.О.02 Математическое моделирование прикладных задач [Эк] ОПК-2; ПК1(о) 4		Б1.О.01 История и методология математики [Эк] УК-5; ОПК-3 4		Б1.О.05 Мера, интеграл и производная [Эк] ОПК-1 6		Б2.В.03(п) Научно-педагогическая практика [ЗаО] УК-2 6	
2								
3								
4								
5	Б1.О.03 Дополнительные главы математического анализа [Эк] ОПК-1 5		Б1.О.04 Дополнительные главы функционального анализа [Эк] ОПК-1 5		Б1.В.05 Философия и методология научного знания [Эк] УК-5 4		Б3.О.01 Подготовка к сдаче и сдача госэкзамена [Эк] 3	
6								
7								
8								
9	Б1.О.06 Иностранный язык [Эк] УК-4 2		Б1.О.06 Иностранный язык [Эк] УК-4 3		Б1.В.01 Пакеты прикладных программ [Эк] УК-3 2		Б3.О.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы [Эк] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК1(о); ПК1(р) 3	
10								
11								
12								
13	Б1.В.02 Нелинейные дифференциальные уравнения [Эк] ПК1(р) 4		Б1.В.04 Дополнительные главы по уравнениям в частных производных [Эк] ПК1(р) 5		Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Методы математической физики [Эк] (/ Пространства Соболева и их приложения к краевым задачам) ПК1(р) 5			
14								
15								
16								
16					Б1.В.ДВ.03.01			



Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
з.е.	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
35	ФТД.В.02 Оптимизация в задачах математической физики	2						
36	[За] ПК1(р)							

Примечание Учебный план магистратуры 'Математика Магистратура 01.04.01 ОФО год поступления 2022.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2022