

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева"

**УТВЕРЖДАЮ**

Врио ректора

Чанкаев М.Х.

20 г.

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 8 от 30.04.2025

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

44.04.01

### 44.04.01 Педагогическое образование

направленность "Математическое образование"  
(профиль)  
программы:  
Кафедра: Алгебры и геометрии  
Факультет: Физико-математический

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
-	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 126 от 22.02.2018

### СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ

/ Сарцилина А.И./

Декан

/ Лайпанова З.М./

Зав. кафедрой

/ Гербеков Х.А./

Руководитель магистерской программы

/ Сурхаев М.А./

## Календарный учебный график

Мес	Числ	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5
Нед	1	1	2	3	4	5
III	11	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	12	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	13	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	14	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	15	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	16	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	17	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	18	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	19	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	20	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	21	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	22	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	23	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	24	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	25	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	26	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	27	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	28	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	29	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	30	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	31	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	32	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	33	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	34	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	35	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	36	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	37	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	38	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	39	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	40	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	41	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	42	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	43	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	44	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	45	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	46	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	47	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	48	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	49	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	50	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн
	51	Пн	Пн	Пн	Пн	Пн

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итог
		Сен. 1	Сен. 2	Всего	Сен. 3	Сен. 4	Всего	Сен. 5	Всего		
	Теоретическое обучение	18	11	29	10	13	23				52
Э	Экзаменационные сессии	3	4	7	3	4	7	2	2		16
У	Учебная практика		2	2							2
П	Производственная практика		4	4	8	4	12	6	6		22
Пд	Преддипломная практика							6	6		6
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	1	9	10	1	9	10	6	6		26
Продолжительность обучения		Более 39 нед.			Более 39 нед.			не менее 12 нед. и не более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	26	26		130
Студентов					15			15			
Групп					1			1			

-	-	-	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра
				Экзмен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт.раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	
Считать в плане	Индекс																						
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>							66	66	2376	2376	486	486	1656	234		23	16	13	14				
<b>Обязательная часть</b>							30	30	1080	1080	294	294	606	180		12	9	5	4				
+	51.0.01	Современные проблемы науки и образования	2	1			4	4	144	144	60	60	48	36		2	2					15	Алгебры и геометрии
+	51.0.02	Методология и методы научного исследования		1			2	2	72	72	18	18	54			2						15	Алгебры и геометрии
+	51.0.03	Иновационные процессы в образовании		1			2	2	72	72	18	18	54			2						15	Алгебры и геометрии
+	51.0.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности		4			2	2	72	72	28	28	44						2			18	Информатики и вычислительной математики
+	51.0.05	Современные технологии обучения математике	12				4	4	144	144	30	30	42	72		2	2					15	Алгебры и геометрии
+	51.0.06	Концепция развития математического образования в РФ	3	2			4	4	144	144	44	44	64	36			1	3				15	Алгебры и геометрии
+	51.0.07	Технологии диагностики и оценки качества образовательного процесса по математике		2			4	4	144	144	12	12	132				4					15	Алгебры и геометрии
+	51.0.08	Современная алгебра	1				4	4	144	144	36	36	72	36		4						15	Алгебры и геометрии
+	51.0.09	История и методология математики	4			4	4	4	144	144	48	48	96					2	2			15	Алгебры и геометрии
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							36	36	1296	1296	192	192	1050	54		11	7	8	10				
+	51.В.01	Научные основы обучения математики в профильной школе	3	2			4	4	144	144	32	32	58	54			1	3				15	Алгебры и геометрии
+	51.В.02	Элементарная математика с точки зрения высшей математики		3			3	3	108	108	20	20	88				3					15	Алгебры и геометрии
+	51.В.03	Технология исследовательского обучения по математике		2			3	3	108	108	12	12	96				3					15	Алгебры и геометрии
+	51.В.04	Избранные главы математической логики	4			3	3	108	108	28	28	80					3					15	Алгебры и геометрии
+	51.В.05	Дифференциальная геометрия	1			3	3	108	108	18	18	90		3							15	Алгебры и геометрии	
+	51.В.06	Избранные главы математического анализа	2			3	3	108	108	12	12	96		3							16	Математического анализа	
+	51.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору 51.В.ДВ.1</b>	3			2	2	72	72	20	20	52					2						
+	51.В.ДВ.01.01	Функциональный анализ		3			2	2	72	72	20	20	52				2					16	Математического анализа
-	51.В.ДВ.01.02	Развитие интеллектуальной деятельности в процессе обучения математике		3			2	2	72	72	20	20	52				2					15	Алгебры и геометрии
+	51.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору 51.В.ДВ.2</b>	1			8	8	288	288	36	36	252				8							
+	51.В.ДВ.02.01	Развитие олимпиадного движения в математическом образовании		1			8	8	288	288	36	36	252			8						15	Алгебры и геометрии
-	51.В.ДВ.02.02	Основы теории моделирования		1			8	8	288	288	36	36	252			8						15	Алгебры и геометрии
+	51.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору 51.В.ДВ.3</b>	4			7	7	252	252	14	14	238					7						
+	51.В.ДВ.03.01	Практикум по решению математических задач повышенной сложности		4			7	7	252	252	14	14	238				7					15	Алгебры и геометрии
-	51.В.ДВ.03.02	Методика преподавания математики в условиях профильного обучения		4			7	7	252	252	14	14	238				7					15	Алгебры и геометрии
<b>Блок 2.Практика</b>							45	45	1620	1620	36	36	1584				9	12	6	18			
<b>Обязательная часть</b>							45	45	1620	1620	36	36	1584				9	12	6	18			
+	52.О.01(П)	Научно - исследовательская работа		2345			21	21	756	756	20	20	736			3	3	6	9		15	Алгебры и геометрии	
+	52.О.02(У)	Ознакомительная практика	2			3	3	108	108	2	2	106			3						15	Алгебры и геометрии	
+	52.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	2			3	3	108	108	2	2	106			3						15	Алгебры и геометрии	
+	52.О.04(П)	Педагогическая практика	3			9	9	324	324	6	6	318				9					15	Алгебры и геометрии	
+	52.О.05(Пд)	Преддипломная практика	5			9	9	324	324	6	6	318					9				15	Алгебры и геометрии	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							9	9	324	324	34	34	290					9					
+	53.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5			3	3	108	108	13.5	13.5	94.5						3		15		15	Алгебры и геометрии

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	KР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование					6	6	216	216	20.5	20.5	195.5							6		15	Алгебры и геометрии			
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					4	4	144	144	72	72	72				2	2								
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>							4	4	144	144	72	72	36	36	36		2						7	Иностранных языков		
+	ФТД.01	Деловой иностранный язык			2		2	2	72	72	36	36	36				2									
+	ФТД.02	Дискретная математика			3		2	2	72	72	36	36	36				2						15	Алгебры и геометрии		

План Учебный план магистратуры 'v44.04.01 3++ ММО 2025 1 курс.plx', код направления 44.04.01, направленность (профиль) программы : "Математическое образование", год начала подго

Курс 2										Курс 3										Закрепленная кафедра					
Семестр 3					Семестр 4					Семестр 5					Семестр 6										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование
13	30		70	296	72	14	28	14	56	406															
5	10		30	104	36	4	14	14	28	88															
																							15	Алгебры и геометрии	
																							15	Алгебры и геометрии	
																							15	Алгебры и геометрии	
						2		14	14	44													18	Информатики и вычислительной математики	
																							15	Алгебры и геометрии	
3	10		10	52	36																		15	Алгебры и геометрии	
																							15	Алгебры и геометрии	
																							15	Алгебры и геометрии	
2			20	52		2	14		14	44													15	Алгебры и геометрии	
8	20		40	192	36	10	14		28	318															
3	10		10	52	36																		15	Алгебры и геометрии	
3	10		10	88																			15	Алгебры и геометрии	
						3	14		14	80												15	Алгебры и геометрии		
																						15	Алгебры и геометрии		
																						16	Математического анализа		
2			20	52																					
2			20	52																			16	Математического анализа	
2			20	52																			15	Алгебры и геометрии	
																							15	Алгебры и геометрии	
						7		14	238														15	Алгебры и геометрии	
								14	238														15	Алгебры и геометрии	
						7		14	238														15	Алгебры и геометрии	
12			11	421		6		5	211		18		11	637											
12			11	421		6		5	211		18		11	637											
3			5	103		6		5	211		9		5	319									15	Алгебры и геометрии	
																						15	Алгебры и геометрии		
																						15	Алгебры и геометрии		
9			6	318							9		6	318									15	Алгебры и геометрии	
											9		10		24	290							15	Алгебры и геометрии	

Компетенции
ОПК-6; ПК-4
ОПК-8; ПК-4
ОПК-6
ПК-2
ОПК-3; ОПК-6; ПК-2
УК-5; ОПК-1
ОПК-5
ПК-4
УК-5
ПК-4
ПК-1
ПК-2
ПК-1
ПК-4
ПК-4
<b>ПК-4</b>
ПК-4
УК-1; УК-2
<b>УК-1</b>
УК-1
<b>ПК-1</b>
ПК-1
ПК-2
УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7
УК-1; УК-6
УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ПК-1; ПК-2
УК-2; УК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4



Курс 2										Курс 3										Закрепленная кафедра					
Семестр 3					Семестр 4					Семестр 5					Семестр 6										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование
										3	10		3.5	94.5									15	Алгебры и геометрии	
										6			20.5	195.5									15	Алгебры и геометрии	
2			36	36																			7	Иностранных языков	
2			36	36																			15	Алгебры и геометрии	

-
Компетенции
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
УК-4
УК-1; ПК-4

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.В.ДВ.01.02	Развитие интеллектуальной деятельности в процессе обучения математике	
Б1.В.ДВ.02.01	Развитие олимпиадного движения в математическом образовании	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы теории моделирования	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Дискретная математика	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.В.ДВ.01.02	Развитие интеллектуальной деятельности в процессе обучения математике	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б2.О.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	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
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Деловой иностранный язык	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.06	Концепция развития математического образования в РФ	
Б1.О.09	История и методология математики	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б2.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК
Б1.0.06	Концепция развития математического образования в РФ	
Б2.0.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.0.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК
Б2.0.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.0.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.0.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК
Б1.0.05	Современные технологии обучения математике	
Б2.0.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.0.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК
Б2.0.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.0.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.0.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК
Б1.0.07	Технологии диагностики и оценки качества образовательного процесса по математике	
Б2.0.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.0.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК
Б1.0.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.0.03	Инновационные процессы в образовании	
Б1.0.05	Современные технологии обучения математике	
Б2.0.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.0.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	ОПК
Б2.0.01(П)	Научно - исследовательская работа	
Б2.0.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.0.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК
Б1.0.02	Методология и методы научного исследования	
Б2.0.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		
ПК-1	Способен реализовывать программы обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования	-
Б1.В.02	Элементарная математика с точки зрения высшей математики	
Б1.В.04	Избранные главы математической логики	
Б1.В.ДВ.03.01	Практикум по решению математических задач повышенной сложности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.0.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.0.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.0.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен осуществлять анализ и разработку научно-обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды	-
Б1.0.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
Б1.0.05	Современные технологии обучения математике	
Б1.В.03	Технология исследовательского обучения по математике	
Б1.В.ДВ.03.02	Методика преподавания математики в условиях профильного обучения	
Б2.0.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.0.04(П)	Педагогическая практика	
Б2.0.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проектировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения	ПК
Б2.0.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-4	Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач	ПК
Б1.0.01	Современные проблемы науки и образования	
Б1.0.02	Методология и методы научного исследования	
Б1.0.08	Современная алгебра	
Б1.В.01	Научные основы обучения математики в профильной школе	
Б1.В.05	Дифференциальная геометрия	
Б1.В.06	Избранные главы математического анализа	
Б1.В.ДВ.01.01	Функциональный анализ	
Б2.0.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Дискретная математика	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.0	Обязательная часть	УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2; ПК-4
Б1.0.01	Современные проблемы науки и образования	ОПК-6; ПК-4
Б1.0.02	Методология и методы научного исследования	ОПК-8; ПК-4
Б1.0.03	Инновационные процессы в образовании	ОПК-6
Б1.0.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ПК-2
Б1.0.05	Современные технологии обучения математике	ОПК-3; ОПК-6; ПК-2
Б1.0.06	Концепция развития математического образования в РФ	УК-5; ОПК-1
Б1.0.07	Технологии диагностики и оценки качества образовательного процесса по математике	ОПК-5
Б1.0.08	Современная алгебра	ПК-4
Б1.0.09	История и методология математики	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.01	Научные основы обучения математики в профильной школе	ПК-4
Б1.В.02	Элементарная математика с точки зрения высшей математики	ПК-1
Б1.В.03	Технология исследовательского обучения по математике	ПК-2
Б1.В.04	Избранные главы математической логики	ПК-1
Б1.В.05	Дифференциальная геометрия	ПК-4
Б1.В.06	Избранные главы математического анализа	ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Функциональный анализ	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Развитие интеллектуальной деятельности в процессе обучения математике	УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Развитие олимпиадного движения в математическом образовании	УК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Основы теории моделирования	УК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Практикум по решению математических задач повышенной сложности	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Методика преподавания математики в условиях профильного обучения	ПК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.01(П)	Научно - исследовательская работа	УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7
Б2.02(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-6
Б2.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ПК-1; ПК-2
Б2.04(П)	Педагогическая практика	УК-2; УК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.05(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-4; ПК-4
ФТД.01	Деловой иностранный язык	УК-4
ФТД.02	Дискретная математика	УК-1; ПК-4

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

Индекс

Содержание



КУРС 2 Учебный план магистратуры V44.04.01-374-ММО 2023-1 курс, с.р., код направления 44.04.01, год начала подготовки 2023																																		
№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4								Каф.	Семестр												
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль														
ИТОГО (с факультативами)			972								27	21	720								1692	47												
ИТОГО по ОП (без факультативов)			900								25	21	720								1620	42												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		39.6								38.8	7.6	7.6								39.2													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		24																		12													
	Аудиторная нагрузка		10																		8.8													
	Контактная работа		10																		8.8													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			468	100	30		70	296	72	13	TO: 10 Э: 3		504	98	28	14	56	406		14	TO: 13 Э: 4	972	198	58	14	126	702	72	27	TO: 23 Э: 7				
1	Б1.0.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности											3а	72	28		14	14	44		2		72	28		14	14	44		2	18	4		
2	Б1.0.06	Концепция развития математического образования в РФ	Эк	108	20	10		10	52	36	3											Эк	108	20	10		10	52	36	3	15	23		
3	Б1.0.09	История и методология математики		72	20			20	52		2		Эк КР	72	28	14		14	44		2		Эк КР	144	48	14		34	96		4	15	34	
4	Б1.В.01	Научные основы обучения математики в профильной школе	Эк	108	20	10		10	52	36	3											Эк	108	20	10		10	52	36	3	15	23		
5	Б1.В.02	Элементарная математика с точки зрения высшей математики	3а	108	20	10		10	88		3											3а	108	20	10		10	88		3	15	3		
6	Б1.В.04	Избранные главы математической логики											3а	108	28	14		14	80		3		3а	108	28	14		14	80		3	15	4	
7	Б1.В.ДВ.01.01	Функциональный анализ	3а	72	20			20	52		2											3а	72	20			20	52		2	16	3		
8	Б1.В.ДВ.01.02	Развитие интеллектуальной деятельности в процессе обучения математике	3а	72	20			20	52		2											3а	72	20			20	52		2	15	3		
9	Б1.В.ДВ.03.01	Практикум по решению математических задач повышенной сложности											3а	252	14			14	238		7		3а	252	14			14	238		7	15	4	
10	Б1.В.ДВ.03.02	Методика преподавания математики в условиях профильного обучения											3а	252	14			14	238		7		3а	252	14			14	238		7	15	4	
11	ФТД.02	Дискретная математика	3а	72	36		36	36		2											3а	72	36			36	36		2	15	3			
ПРАКТИКИ			(План)		432	11		11	421	12	8		216	5		5	211		6	4			648	16		16	632		18	12				
Б2.0.01(П)			Научно - исследовательская работа		За	108	5		5	103	3	2	За	216	5		5	211		6	4			3а(2)	324	10		10	314		9	6	15	234555
Б2.0.04(П)			Педагогическая практика		Эк	324	6		6	318	9	6										Эк	324	6			6	318		9	6	15	3	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																															
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ																		Эк(3) За(4)				Эк За(4) КР				Эк(4) За(8) КР								
КАНИКУЛЫ																		1		9		10												



-	-	-	-	-	Общий объем в семестре	Объем практической подготовки (акад. час)						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот	
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>												
+	Б1.0.01	Современные проблемы науки и образования		1	2	72						
				2	2	72						
+	Б1.0.02	Методология и методы научного исследования		1	2	72						
+	Б1.0.03	Инновационные процессы в образовании		1	2	72						
+	Б1.0.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности		4	2	72						
+	Б1.0.05	Современные технологии обучения математике		1	2	72						
				2	2	72						
+	Б1.0.06	Концепция развития математического образования в РФ		2	1	36						
				3	3	108						
+	Б1.0.07	Технологии диагностики и оценки качества образовательного процесса по математике		2	4	144						
+	Б1.0.08	Современная алгебра		1	4	144						
+	Б1.0.09	История и методология математики		3	2	72						
				4	2	72						
+	Б1.В.01	Научные основы обучения математики в профильной школе		2	1	36						
				3	3	108						
+	Б1.В.02	Элементарная математика с точки зрения высшей математики		3	3	108						
+	Б1.В.03	Технология исследовательского обучения по математике		2	3	108						
+	Б1.В.04	Избранные главы математической логики		4	3	108						
+	Б1.В.05	Дифференциальная геометрия		1	3	108						
+	Б1.В.06	Избранные главы математического анализа		2	3	108						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Функциональный анализ		3	2	72						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Развитие интеллектуальной деятельности в процессе обучения математике		3	2	72						



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										
Ознакомительная практика	1	2			2					
					15	+	2			1
Вид практики: Производственная практика										
Научно - исследовательская работа	1	2			2					
					15	+	2			5
Технологическая (проектно-технологическая) практика	1	2			2					
					15	+	2			1
Научно - исследовательская работа	2	1			2					
					15	+	2		15	5
Педагогическая практика	2	1			6					
					15	+	6		15	1
Научно - исследовательская работа	2	2			4					
					15	+	4		15	5
Научно - исследовательская работа	3	1			6					
					15	+	6		15	5
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика	3	1			6					
					15	+	6		15	1
Итого по факту							30			
Итого по плану							30			

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
История и методология математики					
KP	2	2			



Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	15	10	15.00	150
Рецензирование	16	10	2.00	20

Консультации по

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

Член комиссии

1	15	10	0.50	5
2	15	10	0.50	5
3	16	10	0.50	5

Примечания к комиссиям ГЭК

--

Комиссия №1				
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость	
Обзорные лекции	15			
Член комиссии				
1	15	10	0.50	5
2	15	10	0.50	5
3	16	10	0.50	5
Дежурство				
Примечания к комиссиям ГЭК				
В АС Нагрузка применять только для указанного контингента			<input type="checkbox"/>	

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

Член комиссии
---------------

Дежурство
-----------

Примечания к комиссиям ГЭК
----------------------------



**Нормы часов (акад.)**

Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	54
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	54
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	21

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Истории России
2		Философии и социальной работы
3		ГМУ и политологии
4		Педагогики и педагогических технологий
5		Психологии образования и развития
6		Экономики и прикладной информатики
7		Иностранных языков
8		Физического воспитания и общественного здоровья
9		Русского языка
10		Литературы и журналистики
11		Карачаевской и ногайской филологии
12		Черкесской и абазинской филологии
13		Резерв
14		Германской филологии
15		Алгебры и геометрии
16		Математического анализа
17		Физики
18		Информатики и вычислительной математики
19		Всеобщей истории
20		Музыкального образования
21		Резерв 1
22		Изобразительного искусства
23		Резерв 6
24		Резерв 2
25		ДПИ и дизайна
26		Спортивных дисциплин
27		ТОФК и туризма
28		Общей и педагогической психологии
29		Резерв 3
30		Резерв 4
31		Теории и методики преподавания гуманитарных и естественно-научных дисциплин
32		Резерв 7
33		Резерв 5
34		Профессионального образования
35		Биологии и химии
36		Физической и экономической географии
37		Экологии и природопользования



з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения											
	Курс 1				Курс 2				Курс 3			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
12			Технология исследовательского обучения по математике	3	Б1.В.ДВ.1: Функциональный анализ [За] ПК-2	2	Б1.В.ДВ.1: Функциональный анализ [За] (/ Развитие интеллектуальной деятельности в процессе обучения математике) ПК-4	2	Б2.О.05(Пд) Преддипломная практика [Эк]	9		
13	Б1.В.05 Дифференциальная геометрия	3			Б1.В.06 Избранные главы математического анализа [За]	3	Б2.О.01(П) Научно - исследовательская работа [За] УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7	3	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4			
14	[За] ПК-4											
15												
16												
17												
18	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Развитие олимпиадного движения в математическом образовании	3			Б2.О.01(П) Научно - исследовательская работа [За] УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7	6	Б2.О.01(П) Научно - исследовательская работа [За] УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7		Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Эк]			
19												
20					Б2.О.02(У) Ознакомительная практика [Эк] УК-1; УК-6	9	Б2.О.04(П) Педагогическая практика [Эк] УК-2; УК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2	3		
21												
22												
23					Б2.О.03(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика [Эк] УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ПК-1; ПК-2	3			Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
24												
25												
26			ФТД.01 Деловой		ФТД.02 Дискретная							

3.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения											
	Курс 1				Курс 2				Курс 3			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
27	иностранный язык [За] УК-4	2	математика [За] УК-1; ПК-4	2					ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4			

Примечание Учебный план магистратуры 'v44.04.01 3++ ММО 2025 1 курсplx', код направления 44.04.01, год начала подготовки 2025