

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет»

Научно-методическим советом КемГУ
Протокол № 4 от 23.04.2025

УТВЕРЖДАЮ

Ректор КемГУ

_____/ Просеков А. Ю.

_____/ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

44.04.01

По направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математика в профильном и профессиональном образовании
Кафедра: Математики, физики и математического моделирования
Факультет: информатики, математики и экономики

Квалификация: Магистр
Форма обучения: заочная форма
Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Год начала подготовки (по учебному плану)	2023
Учебный год	2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 126 от 22.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА		
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)	№ 544н от 18.10.2013 г.	06.12.2013 г. № 30550

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
+	методический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ЦТ _____/ Котов Р. М./

Директор КГПИ КемГУ _____/ Вержицкий Д. Г./

Декан ФИМЭ _____/ Фомина А. В./

План Учебный план магистратуры '44.04.01-МППО-3-2023.rlx', код направления 44.04.01, направленность (профиль) : Математика в профильном и профессиональном образовании, год на

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3														Закреп- ленная			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзам- ен	Зачет	с оц.	КР	Эксперт- ное	Факт	Эксперт- ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	КРП	Конс	СР	Контр- оль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр- оль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр- оль	Формы контр.	Код
К.М.Комплексные модули								126	126	4536	4536	518	468		50	3831	187	44	48	34	216	10		2	204			1008	2		98	826	46		
+	К.М.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	К.М		1112	1		13	13	468	468	48	48			400	20	10	3																
+	К.М.01.01	Философия и методология науки	Б1.О		1			3	3	108	108	10	10			94	4	3																51	
+	К.М.01.02	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	Б1.О			1		3	3	108	108	12	12			92	4	3																45	
+	К.М.01.03	Самоменеджмент руководителя	Б1.О		1			2	2	72	72	8	8			60	4	2																51	
+	К.М.01.04	Управление проектами в профессиональной деятельности	Б1.О		2			3	3	108	108	10	10			94	4		3															54	
+	К.М.01.05	Теория и практика межкультурной коммуникации	Б1.О		1			2	2	72	72	8	8			60	4	2																46	
+	К.М.02	Педагогика и психология в общем и профессиональном образовании	К.М	1	1222			16	16	576	576	74	74			477	25	7	9																
+	К.М.02.01	Педагогика и психология общего и профессионального образования	Б1.О	1				4	4	144	144	16	16			119	9	4																56	
+	К.М.02.02	Инклюзивное образование	Б1.О		2			3	3	108	108	12	12			92	4		3															54	
+	К.М.02.03	Воспитательная деятельность в образовательной организации	Б1.О		1			3	3	108	108	14	14			90	4	3																54	
+	К.М.02.04	Мониторинг качества образования	Б1.О		2			3	3	108	108	12	12			92	4		3															54	
+	К.М.02.05	Проектирование и реализация образовательных программ	Б1.О		2			3	3	108	108	20	20			84	4		3															54	
+	К.М.03	Педагогика и методика обучения математике в образовательных организациях разных типов	К.М		122333			12	12	432	432	100	100			308	24	2	4	6	108	4			2	102			108	2		44	50	12	3з
+	К.М.03.01	Педагогика и методика обучения математике в профильной школе	Б1.О		2			2	2	72	72	20	20			48	4		2															53	
+	К.М.03.02	Педагогика и методика обучения математике в системе профессионального и высшего образования	Б1.О		2			2	2	72	72	20	20			48	4		2															53	
+	К.М.03.03	Методика формирования метапредметных результатов математической подготовки	Б1.О		3			2	2	72	72	14	14			54	4			2	36	2			34			36	2		10	20	4	з	53
+	К.М.03.04	Актуальные проблемы обучения математике	ФТД		1			2	2	72	72	8	8			60	4	2																53	
+	К.М.03.05	Элементы теории вероятности и математической статистики в школьном курсе математики	ФТД		3			2	2	72	72	18	18			50	4			2	36			2	34			36			16	16	4	з	53
+	К.М.03.06	Практикум по решению олимпиадных задач по математике для школьников	ФТД		3			2	2	72	72	20	20			48	4			2	36	2			34			36			18	14	4	з	53
+	К.М.04	Теоретическое содержание предметной области "Математика" в профильном и профессиональном образовании	К.М	1122	112			20	20	720	720	116	116			556	48	14	6																
+	К.М.04.01	Избранные главы геометрии	Б1.О	1				4	4	144	144	14	14			121	9	4																53	
+	К.М.04.02	Избранные главы алгебры	Б1.О	1	2			6	6	216	216	34	34			169	13	4	2															53	
+	К.М.04.03	Избранные главы математического анализа	Б1.О	2	1			5	5	180	180	34	34			133	13	3	2															53	
+	К.М.04.04	Избранные главы элементарной математики	Б1.О	2	1			5	5	180	180	34	34			133	13	3	2															53	
+	К.М.05	Практическое содержание предметной области "Математика" в профильном и профессиональном образовании	К.М	3	11233			16	16	576	576	110	110			437	29	6	2	8	108	6			102			180			54	109	17	э2з	
+	К.М.05.01	Практикум по решению задач теории вероятностей	Б1.О		1			3	3	108	108	14	14			90	4	3																53	
+	К.М.05.02	Практикум по решению задач теории чисел	Б1.О		1			3	3	108	108	14	14			90	4	3																53	
+	К.М.05.03	Математические методы обработки результатов эксперимента и статистических данных	Б1.О		2			2	2	72	72	22	22			46	4		2															53	
+	К.М.05.04	Стратегии решения нестандартных задач по математике	Б1.О	3				3	3	108	108	20	20			79	9			3	36	2			34			72			18	45	9	э	53
+	К.М.05.05	Практикум по решению задач с параметрами	Б1.О		3			2	2	72	72	20	20			48	4			2	36	2			34			36			18	14	4	з	53
+	К.М.05.ДВ.01	Дисциплины по выбору К.М.05.ДВ.1	Б1.В		3			3	3	108	108	20	20			84	4			3	36	2			34			72			18	50	4	з	
+	К.М.05.ДВ.01.01	Организация научно-исследовательской работы обучающихся по математике	Б1.В		3			3	3	108	108	20	20			84	4			3	36	2			34			72			18	50	4	з	53
-	К.М.05.ДВ.01.02	Организация проектной деятельности обучающихся по математике	Б1.В		3			3	3	108	108	20	20			84	4			3	36	2			34			72			18	50	4	з	53
+	К.М.06	Практика	К.М			1122233		40	40	1440	1440	39	20		19	1369	32	5	24	11							396					383	8	2о	

План Учебный план магистратуры '44.04.01-МППО-3-2023.rlx', код направления 44.04.01, направленность (профиль) : Математика в профильном и профессиональном образовании, год на

-	-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов								Курс 1	Курс 2	Курс 3														Закреп- ленная				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер- тное	Факт	Экспер- тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	КРП	Конс	СР	Конт роль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Установочная сессия								Зимняя сессия								
																		-	-	-	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР		Конт роль	Формы контр.	Код	
+	К.М.06.01(У)	Ознакомительная практика	Б2.О			1		3	3	108	108	20	20			84	4	3																	53		
+	К.М.06.02(Н)	Научно-исследовательская работа	Б2.О			12		9	9	324	324	2			2	314	8	2	7																53		
+	К.М.06.03(П)	Педагогическая практика	Б2.О			223		20	20	720	720	12			12	696	12		12	8								288					280	4	о	53	
+	К.М.06.04(П)	Технологическая практика	Б2.О			2		5	5	180	180	4			4	172	4		5																53		
+	К.М.06.05(Пд)	Преддипломная практика	Б2.О			3		3	3	108	108	1			1	103	4			3								108					103	4	о	53	
+	К.М.07	Государственная итоговая аттестация	К.М	3				9	9	324	324	31			31	284	9			9								324					284	9	э		
+	К.М.07.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3	3				9	9	324	324	31			31	284	9			9								324					284	9	э	53	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
УК-1.2	Разрабатывает стратегию действий по достижению поставленной цели на основе критического анализа проблемной ситуации	-
УК-1.3	Осуществляет поиск и выбор оптимального алгоритма достижения цели.	-
УК-1.4	Предлагает решение проблем, вырабатывает стратегию действий на основе системного подхода.	-
К.М.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
К.М.01.01	Философия и методология науки	
К.М.02	Педагогика и психология в общем и профессиональном образовании	
К.М.02.03	Воспитательная деятельность в образовательной организации	
К.М.06	Практика	
К.М.06.01(У)	Ознакомительная практика	
К.М.07	Государственная итоговая аттестация	
К.М.07.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Разрабатывает концепцию проекта	-
УК-2.2	Готовит проектное предложение и проектную документацию	-
УК-2.3	Руководит реализацией проекта на всех этапах его жизненного цикла	-
К.М.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
К.М.01.04	Управление проектами в профессиональной деятельности	
К.М.06	Практика	
К.М.06.04(П)	Технологическая практика	
К.М.07	Государственная итоговая аттестация	
К.М.07.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы	-
УК-3.2	Организует и координирует работу команды	-
УК-3.3	Обеспечивает работы команды	-
УК-3.4	Применяет способы конструктивного преодоления возникающих в команде разногласий	-
К.М.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
К.М.01.04	Управление проектами в профессиональной деятельности	
К.М.02	Педагогика и психология в общем и профессиональном образовании	
К.М.02.04	Мониторинг качества образования	
К.М.03	Педагогика и методика обучения математике в образовательных организациях разных типов	
К.М.03.03	Методика формирования метапредметных результатов математической подготовки	
К.М.03.05	Элементы теории вероятности и математической статистики в школьном курсе математики	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.06	Практика	
К.М.06.04(П)	Технологическая практика	
К.М.07	Государственная итоговая аттестация	
К.М.07.01(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
УК-4.1	Осуществляет выбор и реализацию коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействии	-
УК-4.2	Владеет жанрами письменной и устной коммуникации в академическом и профессиональном взаимодействии, в том числе на иностранном языке	-
К.М.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
К.М.01.02	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	
К.М.01.05	Теория и практика межкультурной коммуникации	
К.М.06	Практика	
К.М.06.03(П)	Педагогическая практика	
К.М.07	Государственная итоговая аттестация	
К.М.07.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Анализирует разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	-
УК-5.2	Учитывает разнообразие культур при выборе способов межкультурного взаимодействия	-
К.М.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
К.М.01.05	Теория и практика межкультурной коммуникации	
К.М.06	Практика	
К.М.06.03(П)	Педагогическая практика	
К.М.07	Государственная итоговая аттестация	
К.М.07.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Определяет приоритеты собственной деятельности	-
УК-6.2	Оценивает возможности реализации приоритетов собственной деятельности на основе самооценки	-
УК-6.3	Релизует приоритеты собственной деятельности, в том числе с учетом возможности самосовершенствования	-
К.М.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
К.М.01.03	Самоменеджмент руководителя	
К.М.02	Педагогика и психология в общем и профессиональном образовании	
К.М.02.01	Педагогика и психология общего и профессионального образования	
К.М.06	Практика	
К.М.06.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
К.М.07	Государственная итоговая аттестация	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.07.01(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
ОПК-1.1	Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, нормативных правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики	-
ОПК-1.2	Оценивает профессиональную деятельность с использованием нормативных правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики	-
ОПК-1.3	Разрабатывает обоснованные предложения по оптимизации профессиональной деятельности на основе нормативных правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики	-
К.М.02	Педагогика и психология в общем и профессиональном образовании	
К.М.02.01	Педагогика и психология общего и профессионального образования	
К.М.06	Практика	
К.М.06.03(П)	Педагогическая практика	
К.М.07	Государственная итоговая аттестация	
К.М.07.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК
ОПК-2.1	Опирается в профессиональной деятельности на знание содержания основных нормативных документов, сущности педагогического проектирования, структуры образовательных программ и требований к ней, функций научно-методического обеспечения современного образовательного процесса	-
ОПК-2.2	Умеет учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при организации проектировании ООП в образовательной организации	-
К.М.02	Педагогика и психология в общем и профессиональном образовании	
К.М.02.01	Педагогика и психология общего и профессионального образования	
К.М.02.05	Проектирование и реализация образовательных программ	
К.М.06	Практика	
К.М.06.03(П)	Педагогическая практика	
К.М.06.04(П)	Технологическая практика	
К.М.06.05(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.07	Государственная итоговая аттестация	
К.М.07.01(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
ОПК-3.1	Опирается в профессиональной деятельности на знание образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; технологий индивидуализации обучения	-
К.М.02	Педагогика и психология в общем и профессиональном образовании	
К.М.02.02	Инклюзивное образование	
К.М.02.03	Воспитательная деятельность в образовательной организации	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.06	Практика	
К.М.06.03(П)	Педагогическая практика	
К.М.07	Государственная итоговая аттестация	
К.М.07.01(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
ОПК-4.1	Разрабатывает программы воспитания с учетом принципов и подходов к реализации процесса воспитания; методов и приемов формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного облика, нравственной позиции, опыта нравственного поведения; документов, регламентирующих содержание и условия духовно-нравственного воспитания, обучающихся на основе базовых национальных ценностей	-
ОПК-4.2	Создает условия и реализовывает принципы духовно-нравственного воспитания, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку	-
ОПК-4.3	Создает воспитывающую образовательную среду, способствующую духовно-нравственному воспитанию обучающихся на основе базовых национальных ценностей	-
К.М.02	Педагогика и психология в общем и профессиональном образовании	
К.М.02.03	Воспитательная деятельность в образовательной организации	
К.М.06	Практика	
К.М.06.03(П)	Педагогическая практика	
К.М.07	Государственная итоговая аттестация	
К.М.07.01(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
ОПК-5.1	Разрабатывает программы мониторинга результатов образования обучающихся; разрабатывает и реализует программы преодоления трудностей в обучении	-
ОПК-5.2	Применяет инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводит педагогическую диагностику трудностей в обучении	-
ОПК-5.3	Оценивает результаты применения программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, программ преодоления трудностей в обучении	-
К.М.02	Педагогика и психология в общем и профессиональном образовании	
К.М.02.01	Педагогика и психология общего и профессионального образования	
К.М.02.02	Инклюзивное образование	
К.М.02.04	Мониторинг качества образования	
К.М.06	Практика	
К.М.06.03(П)	Педагогическая практика	
К.М.06.04(П)	Технологическая практика	
К.М.07	Государственная итоговая аттестация	
К.М.07.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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
ОПК-6.1	Проектирует эффективные психолого- педагогические (в том числе инклюзивные) технологии в профессиональной деятельности с учетом особенностей развития обучающихся	-
ОПК-6.2	Использует эффективные психолого- педагогические (в том числе инклюзивные) технологии в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	-
ОПК-6.3	Оценивает эффективность проектирования и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	-
К.М.02	Педагогика и психология в общем и профессиональном образовании	
К.М.02.01	Педагогика и психология общего и профессионального образования	
К.М.02.02	Инклюзивное образование	
К.М.02.03	Воспитательная деятельность в образовательной организации	
К.М.02.05	Проектирование и реализация образовательных программ	
К.М.06	Практика	
К.М.06.03(П)	Педагогическая практика	
К.М.07	Государственная итоговая аттестация	
К.М.07.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	ОПК
ОПК-7.1	Планирует взаимодействие участников образовательных отношений – обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, педагогических работников и их представителей, организаций, осуществляющих образовательную деятельность	-
ОПК-7.2	Организует взаимодействие участников образовательных отношений – обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, педагогических работников и их представителей, организаций, осуществляющих образовательную деятельность	-
К.М.02	Педагогика и психология в общем и профессиональном образовании	
К.М.02.01	Педагогика и психология общего и профессионального образования	
К.М.02.05	Проектирование и реализация образовательных программ	
К.М.06	Практика	
К.М.06.03(П)	Педагогическая практика	
К.М.07	Государственная итоговая аттестация	
К.М.07.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК
ОПК-8.1	Проектирует педагогическую деятельность с учетом требований к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности	-
ОПК-8.2	Выбирает методы, формы и средства проектирования педагогической деятельности с использованием современных специальных научных знаний и результатов исследований	-
К.М.02	Педагогика и психология в общем и профессиональном образовании	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.02.01	Педагогика и психология общего и профессионального образования	
К.М.02.02	Инклюзивное образование	
К.М.06	Практика	
К.М.06.01(У)	Ознакомительная практика	
К.М.06.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
К.М.06.03(П)	Педагогическая практика	
К.М.06.04(П)	Технологическая практика	
К.М.06.05(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.07	Государственная итоговая аттестация	
К.М.07.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	педагогический	
ПК-1	Способен демонстрировать знания понятийного аппарата, содержания, структуры, алгоритмов и методов исследования в предметной области "Математика"	ПК
ПК-1.1	Знает основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики в области алгебры, геометрии и математического анализа; практические и прикладные аспекты математики, в том числе математические методы статистики	-
ПК-1.2	Умеет решать математические задачи соответствующей ступени образования, в том числе те новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися, олимпиадные, исследовательские задачи; проводить исследования и эксперименты в области математики; организовывать поиск закономерностей и доказательств в частных и общих случаях	-
ПК-1.3	Владеет основными и эвристическими методами решения математических задач в области алгебры, геометрии и математического анализа: навыками организации самостоятельной работы, самоконтроля и самооценки в предметной области "Математика"	-
К.М.03	Педагогика и методика обучения математике в образовательных организациях разных типов	
К.М.03.04	Актуальные проблемы обучения математике	
К.М.03.05	Элементы теории вероятности и математической статистики в школьном курсе математики	
К.М.03.06	Практикум по решению олимпиадных задач по математике для школьников	
К.М.04	Теоретическое содержание предметной области "Математика" в профильном и профессиональном образовании	
К.М.04.01	Избранные главы геометрии	
К.М.04.02	Избранные главы алгебры	
К.М.04.03	Избранные главы математического анализа	
К.М.04.04	Избранные главы элементарной математики	
К.М.05	Практическое содержание предметной области "Математика" в профильном и профессиональном образовании	
К.М.05.01	Практикум по решению задач теории вероятностей	
К.М.05.02	Практикум по решению задач теории чисел	
К.М.05.03	Математические методы обработки результатов эксперимента и статистических данных	
К.М.05.04	Стратегии решения нестандартных задач по математике	
К.М.05.05	Практикум по решению задач с параметрами	
К.М.05.ДВ.01.01	Организация научно-исследовательской работы обучающихся по математике	
К.М.05.ДВ.01.02	Организация проектной деятельности обучающихся по математике	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.06	Практика	
К.М.06.05(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.07	Государственная итоговая аттестация	
К.М.07.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен руководить исследовательской работой обучающихся	ПК
ПК-2.1	Знает методологию, теоретические основы и технологии исследовательской деятельности обучающихся в системе среднего общего, среднего профессионального и высшего образования	-
ПК-2.2	Умеет создавать условия для интеллектуального развития обучающихся, мотивировать их деятельность по решению исследовательских и олимпиадных (нестандартных) математических задач, привлекать к активной самостоятельной и исследовательской деятельности в области математики и ее приложений	-
ПК-2.3	Владеет приемами и технологиями организации исследовательской, самостоятельной и поисковой деятельности обучающихся в области математики и ее приложений; методами математической обработки результатов исследований, экспериментов и статистических данных	-
К.М.05	Практическое содержание предметной области "Математика" в профильном и профессиональном образовании	
К.М.05.04	Стратегии решения нестандартных задач по математике	
К.М.05.ДВ.01.01	Организация научно-исследовательской работы обучающихся по математике	
К.М.05.ДВ.01.02	Организация проектной деятельности обучающихся по математике	
К.М.06	Практика	
К.М.06.05(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.07	Государственная итоговая аттестация	
К.М.07.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	методический	
ПК-3	Готов к реализации образовательного процесса в предметной области "Математика" в образовательных организациях разных типов	ПК
ПК-3.1	Знает теорию и методику преподавания математики в профильной школе, в системе профессионального и высшего образования	-
ПК-3.2	Умеет использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии	-
ПК-3.3	Владеет технологиями формирования знаний, умений и навыков в области математики в системе среднего общего, среднего профессионального и высшего образования; технологиями развития мотивации и способностей обучающихся к занятиям математикой на различных ступенях обучения	-
К.М.03	Педагогика и методика обучения математике в образовательных организациях разных типов	
К.М.03.01	Педагогика и методика обучения математике в профильной школе	
К.М.03.02	Педагогика и методика обучения математике в системе профессионального и высшего образования	
К.М.03.03	Методика формирования метапредметных результатов математической подготовки	
К.М.03.04	Актуальные проблемы обучения математике	
К.М.03.05	Элементы теории вероятности и математической статистики в школьном курсе математики	
К.М.03.06	Практикум по решению олимпиадных задач по математике для школьников	
К.М.05	Практическое содержание предметной области "Математика" в профильном и профессиональном образовании	
К.М.05.ДВ.01.01	Организация научно-исследовательской работы обучающихся по математике	

Индекс		Содержание	Тип
К.М.05.ДВ.01.02		Организация проектной деятельности обучающихся по математике	
К.М.06		Практика	
К.М.06.05(Пд)		Преддипломная практика	
К.М.07		Государственная итоговая аттестация	
К.М.07.01(Д)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	лок/ час	Наименование	Каф	Формируемые компетенции
К.М		Комплексные модули		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
К.М.01	К.М	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
К.М.01.01	Б1.О	Философия и методология науки	51	УК-1
К.М.01.02	Б1.О	Иностранный язык в профессиональной коммуникации	45	УК-4
К.М.01.03	Б1.О	Самоменеджмент руководителя	51	УК-6
К.М.01.04	Б1.О	Управление проектами в профессиональной деятельности	54	УК-2; УК-3
К.М.01.05	Б1.О	Теория и практика межкультурной коммуникации	46	УК-4; УК-5
К.М.02	К.М	Педагогика и психология в общем и профессиональном образовании		УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
К.М.02.01	Б1.О	Педагогика и психология общего и профессионального образования	56	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
К.М.02.02	Б1.О	Инклюзивное образование	54	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
К.М.02.03	Б1.О	Воспитательная деятельность в образовательной организации	54	УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
К.М.02.04	Б1.О	Мониторинг качества образования	54	УК-3; ОПК-5
К.М.02.05	Б1.О	Проектирование и реализация образовательных программ	54	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7
К.М.03	К.М	Педагогика и методика обучения математике в образовательных организациях разных типов		УК-3; ПК-1; ПК-3
К.М.03.01	Б1.О	Педагогика и методика обучения математике в профильной школе	53	ПК-3
К.М.03.02	Б1.О	Педагогика и методика обучения математике в системе профессионального и высшего образования	53	ПК-3
К.М.03.03	Б1.О	Методика формирования метапредметных результатов математической подготовки	53	УК-3; ПК-3
К.М.03.04	ФТД	Актуальные проблемы обучения математике	53	ПК-1; ПК-3
К.М.03.05	ФТД	Элементы теории вероятности и математической статистики в школьном курсе математики	53	УК-3; ПК-1; ПК-3
К.М.03.06	ФТД	Практикум по решению олимпиадных задач по математике для школьников	53	ПК-1; ПК-3
К.М.04	К.М	Теоретическое содержание предметной области "Математика" в профильном и профессиональном образовании		ПК-1
К.М.04.01	Б1.О	Избранные главы геометрии	53	ПК-1
К.М.04.02	Б1.О	Избранные главы алгебры	53	ПК-1
К.М.04.03	Б1.О	Избранные главы математического анализа	53	ПК-1
К.М.04.04	Б1.О	Избранные главы элементарной математики	53	ПК-1

Индекс	лок/ час	Наименование	Каф	Формируемые компетенции
К.М.05	К.М	Практическое содержание предметной области "Математика" в профильном и профессиональном образовании		ПК-1; ПК-2; ПК-3
К.М.05.01	Б1.О	Практикум по решению задач теории вероятности	53	ПК-1
К.М.05.02	Б1.О	Практикум по решению задач теории чисел	53	ПК-1
К.М.05.03	Б1.О	Математические методы обработки результатов эксперимента и статистических данных	53	ПК-1
К.М.05.04	Б1.О	Стратегии решения нестандартных задач по математике	53	ПК-1; ПК-2
К.М.05.05	Б1.О	Практикум по решению задач с параметрами	53	ПК-1
К.М.05.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору К.М.05.ДВ.1		ПК-1; ПК-2; ПК-3
К.М.05.ДВ.01.01	Б1.В	Организация научно-исследовательской работы обучающихся по математике	53	ПК-1; ПК-2; ПК-3
К.М.05.ДВ.01.02	Б1.В	Организация проектной деятельности обучающихся по математике	53	ПК-1; ПК-2; ПК-3
К.М.06	К.М	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
К.М.06.01(У)	Б2.О	Ознакомительная практика	53	УК-1; ОПК-8
К.М.06.02(Н)	Б2.О	Научно-исследовательская работа	53	УК-6; ОПК-8
К.М.06.03(П)	Б2.О	Педагогическая практика	53	УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
К.М.06.04(П)	Б2.О	Технологическая практика	53	УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8
К.М.06.05(Пд)	Б2.О	Преддипломная практика	53	ОПК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
К.М.07	К.М	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
К.М.07.01(Д)	Б3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	53	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
Б1		Дисциплины (модули)		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
Б1.О		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
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		ПК-1; ПК-2; ПК-3
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
Б2.О		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
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
ФТД		Факультативы		УК-3; ПК-1; ПК-3

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Установочная сессия										Зимняя сессия										Итого за курс													Каф.	Курсы				
				Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя						
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контр оль				Всего			
ИТОГО (с факультативами)					216									2		1008												23		1224							34	21 2/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					144											936														1080						30						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														63												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														141												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					216	12	10		2				204			288	100	2		98				159	29				504	112	12		100			363	29	14	ТО: 4 Э: 4			
1	К.М.03	Педагогика и методика обучения математике в образовательных организациях разных типов	К.М		108	6	4		2				102		За(3)	108	46	2		44				50	12			За(3)	216	52	6		46			152	12	6			123	
2	К.М.03.03	Методика формирования метапредметных результатов математической подготовки	Б1.О		36	2	2						34		За	36	12	2		10				20	4			За	72	14	4		10			54	4	2			53	3
3	К.М.03.05	Элементы теории вероятности и математической статистики в школьном курсе математики	ФТД		36	2			2				34		За	36	16			16				16	4			За	72	18			18			50	4	2			53	3
4	К.М.03.06	Практикум по решению олимпиадных задач по математике для школьников	ФТД		36	2	2						34		За	36	18			18				14	4			За	72	20	2		18			48	4	2			53	3
5	К.М.05	Практическое содержание предметной области "Математика" в профильном и профессиональном образовании	К.М		108	6	6						102		Эк За(2)	180	54			54				109	17			Эк За(2)	288	60	6		54			211	17	8			123	
6	К.М.05.04	Стратегии решения нестандартных задач по математике	Б1.О		36	2	2						34		Эк	72	18			18				45	9			Эк	108	20	2		18			79	9	3			53	3
7	К.М.05.05	Практикум по решению задач с параметрами	Б1.О		36	2	2						34		За	36	18			18				14	4			За	72	20	2		18			48	4	2			53	3
8	К.М.05_ДВ.01.01	Организация научно-исследовательской работы обучающихся по математике	Б1.В		36	2	2						34		За	72	18			18				50	4			За	108	20	2		18			84	4	3			53	3
9	К.М.05_ДВ.01.02	Организация проектной деятельности обучающихся по математике	Б1.В		36	2	2						34		За	72	18			18				50	4			За	108	20	2		18			84	4	3			53	3
ПРАКТИКИ				(План)												396	5					5	383	8					396	5					5	383	8	11	7 1/3			
	К.М.06.03(П)	Педагогическая практика													ЗаО	288	4					4	280	4			ЗаО	288	4					4	280	4	8	5 1/3	53	23		
	К.М.06.05(Пд)	Преддипломная практика													ЗаО	108	1					1	103	4			ЗаО	108	1					1	103	4	3	2	53	3		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ				(План)												324	31					31	284	9					324	31					31	284	9	9	6			
	К.М.07.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													Эк	324	31					31	284	9			Эк	324	31					31	284	9	9	6	53	3		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ														Эк За(3)										Эк За(3)																		
КАНИКУЛЫ																																					3					

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
					Мин.	Макс.	Факт				
	Итого (с факультативами)				101	130	126	44	48	34	
	Итого по ОП (без факультативов)				99	120	120	42	48	30	
Б1	Дисциплины (модули)	96%	4%	100%	50	71	71	37	24	10	
Б1.О	Обязательная часть				47	68	68	37	24	7	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	3	3			3	
Б2	Практика	100%	0%	0%	40	40	40	5	24	11	
Б2.О	Обязательная часть				40	40	40	5	24	11	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9			9	
ФТД	Факультативы				2	10	6	2		4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы						39.8	37.2	36.3	63
		в период гос. экзаменов									
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная						149.3	221	232	141
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1						402	146	182	74
		Блок Б2						39	21	13	5
		Блок Б3						31			31
		Блок ФТД						46	8		38
		Итого по всем блокам						518	175	195	148
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	2	1	
		ЗАЧЕТ (За)						8	8	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1			
		Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					19.91%			
			в интерактивной форме					5.9%			
		Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						90%			
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						15.73%					