

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кемеровский государственный университет"
Институт фундаментальных наук

План утвержден Научно-методическим советам
КемГУ
Протокол № 6 от 03.04.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Просеков А.Ю.

20__ г.

01.04.01

Направление подготовки 01.04.01 Математика

Программа магистратур Преподавание математики и информатики
Кафедра: Фундаментальной математики
Институт: ИФН

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 827 от 17.08.2015

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА		
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ДОШКОЛЬНОМ, НАЧАЛЬНОМ ОБЩЕМ, ОСНОВНОМ ОБЩЕМ, СРЕДНЕМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)	30550	06.12.2013
01.004	ПЕДАГОГ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	38993	24.09.2015

+	Основной	Виды деятельности
+	+	педагогическая
+	-	научно-исследовательская

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Директор института

 / Котов Р.М./
 / Гудов А.М./

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'М01040118o.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.Б.01	Философия и методология научного знания	ОК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
Б1.Б.02	История и методология математики	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-11
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.04	Педагогика и психология	ОК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-2; ПК-10; ПК-12
Б1.Б.04.01	Современные проблемы педагогики и психологии	ОК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-2; ПК-10
Б1.Б.04.02	Педагогика высшей школы	ОК-2; ОПК-5; ПК-2; ПК-12
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.01	Математика	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-11
Б1.В.01.01	Высшая геометрия	ОК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-11
Б1.В.01.02	Теория графов и ее приложения	ОК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.01.03	Наглядная топология	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ПК-3
Б1.В.02	Компьютерные технологии в образовании	ОПК-2; ОПК-3; ПК-10; ПК-12
Б1.В.02.01	Интеграция и обмен данными	ОПК-2; ОПК-3; ПК-10; ПК-12
Б1.В.02.02	Распределенные информационные системы образования	ОПК-2; ОПК-3; ПК-10; ПК-12
Б1.В.02.03	Управление доступом в информационных системах	ОПК-2; ОПК-3; ПК-10; ПК-12
Б1.В.03	Методика преподавания математики и информатики	ОК-3; ОПК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.03.01	Методика преподавания информатики	ОПК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.03.02	Активизация учебной деятельности учащихся	ОК-3; ПК-10; ПК-11
Б1.В.03.03	Методика преподавания математики при организации профильного обучения	ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-2; ОПК-3; ПК-10
Б1.В.ДВ.01.01	Основы цифровой школы	ОПК-2; ОПК-3; ПК-10
Б1.В.ДВ.01.02	Экстремальные задачи в геометрии и анализе	ОК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-3; ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности преподавателя математики	ОК-3; ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.02.02	3D моделирование на уроках математики	ОК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.03.01	Методы экспертизы знаний по математике	ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование социально-экономических задач	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-12
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОК-1; ОК-3; ПК-11

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'M01040118o.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04.01	Решение нестандартных задач и задач углубленного изучения математики	ОК-1; ОК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.04.02	Геометрические построения на плоскости и в пространстве	ОК-1; ОК-3; ПК-3; ПК-11
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ОК-3; ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-12
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа	ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12
ФТД	Факультативы	ОК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12
ФТД.01	Содержание деятельности профильной школы и профильной подготовки	ОК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12
ФТД.02	Формирование профессионального самоопределения учащихся в процессе преподавания профильных дисциплин	ОК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12

№	Индекс	Наименование	Семестр 1																	Семестр 2																	Итого за курс																	Каф.	Семестры																																
			Контроль	Академических часов													з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов													з.е.	Неделя																																																					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРп р	КРЭ	КРп а	СР	Конт роль	з.е.	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРп р	КРЭ	КРп а	СР	Конт роль	з.е.																																																									
ИТОГО (с факультативами)			1044														29	19 4/6	1224														34	21	2268														63	40 4/6																																					
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1044														29		1116														31		2160														60																																						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			53																60																56.5																																																				
ОП, факультативы (в период 1)			53																54																54																																																				
ОП, факультативы (в период 2)			10.9																10.8																10.9																																																				
Аудиторная нагрузка			11.3																11.3																11.3																																																				
Контактная работа																																																																																							
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			1044	199.33	64	128	1.33	6	736.67	108	29	ТО: 17 З: 2	1008	194.33	64	123	1.33	6	705.67	108	28	ТО: 15 З: 2	2052	393.66	128	251	2.66	12	1442.34	216	57	ТО: 32 З: 4																																																							
1	Б1.Б.01	Философия и методология научного знания	Экз	144	28	10	16		2	80	36	4										Экз	144	28	10	16		2	80	36	4		33	1																																																					
2	Б1.Б.02	История и методология математики											Экз	108	28	10	16		2	44	36	3	Экз	108	28	10	16		2	44	36	3	2	2																																																					
3	Б1.Б.04	Педагогика и психология	Зэ	108	28	10	18			80		3	Экз	144	28	10	16		2	80	36	4	Экз Зэ	252	56	20	34		2	160	36	7		12																																																					
4	Б1.Б.04.01	Современные проблемы педагогики и психологии											Экз	144	28	10	16		2	80	36	4	Экз	144	28	10	16		2	80	36	4		2	2																																																				
5	Б1.Б.04.02	Педагогика высшей школы	Зэ	108	28	10	18			80		3	Экз	108	28	10	18					80		3	Экз	108	28	10	18			80		3	2	1																																																			
6	Б1.В.01	Математика	Экз Зэ	144	30	10	18		2	78	36	4	Экз Зэ	288	62	22	38		2	190	36	8	Экз(2) Зэ	432	92	32	56		4	268	72	12		12																																																					
7	Б1.В.01.01	Высшая геометрия	Экз	144	30	10	18		2	78	36	4	Экз	144	30	10	18					78		4	Экз	144	30	10	18		2	78	36	4	2	1																																																			
8	Б1.В.01.02	Теория графов и ее приложения	Зэ	144	28	10	18					4	Зэ	144	28	10	18			116		4	Зэ	144	28	10	18			116		4	2	2																																																					
9	Б1.В.01.03	Наличная топология	Экз	144	34	12	20		2	74	36	4	Экз	144	34	12	20		2	74	36	4	Экз	144	34	12	20		2	74	36	4		2	2																																																				
10	Б1.В.02	Компьютерные технологии в образовании	Зэ	72	32	12	20			40		2	Зэ	72	32	12	20			40		2	Зэ(2)	144	64	24	40			80		4		124																																																					
11	Б1.В.02.01	Интегралы и обмен данными	Зэ	72	32	12	20			40		2	Зэ	72	32	12	20			40		2	Зэ	72	32	12	20			40		2	2	1																																																					
12	Б1.В.02.02	Распределенные информационные системы образования	Зэ	72	32	12	20			40		2	Зэ	72	32	12	20			40		2	Зэ	72	32	12	20			40		2	2	2																																																					
13	Б1.В.03	Методика преподавания математики и информатики	Экз Зэ	288	62	22	38		2	190	36	8	Экз Зэ	288	62	22	38		2	190	36	8	Экз Зэ	288	62	22	38		2	190	36	8		134																																																					
14	Б1.В.03.01	Методика преподавания информатики	Зэ	108	28	10	18			80		3	Зэ	108	28	10	18					80		3	Зэ	108	28	10	18			80		3	4	1																																																			
15	Б1.В.03.02	Активизация учебной деятельности учащихся	Экз	180	34	12	20		2	110	36	5	Экз	180	34	12	20		2	110	36	5	Экз	180	34	12	20		2	110	36	5		2	1																																																				
16	Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа	Зэ	288	19.33		18	1.33		268.67		8	Зэ	288	18.33		17	1.33		268.67		8	Зэ(2)	576	37.66		35	2.66		538.34		16		2	1234																																																				
17	ФТД.02	Формирование профессионального самоопределения учащихся в процессе преподавания профильных дисциплин	Зэ	108	26	10	16			82		3	Зэ	108	26	10	16			82		3	Зэ	108	26	10	16			82		3	1	2																																																					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) Зэ(4)																	Экз(3) Зэ(4)																	Экз(6) Зэ(8)																																																		
ПРАКТИКИ			(План)																	216 20																	216 20																	216 20																																	
Б2.В.01(У)			Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков																	Зэ 216 20																	20																	216 20																	20																
ГИА			(План)																																																																																				
КАНИКУЛЫ																				1																	8																	9																																	

ПРАКТИКИ Учебный план магистратуры 'M01040118o.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2018

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (неделя)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика										
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1	2			4					
			2	+	4		7			5
Вид практики: Производственная практика										
Научно-исследовательская работа	1	1			5	1/3				
			2	+	5	1/3	7		0.25	
Научно-исследовательская работа	1	2			5	1/3				
			2	+	5	1/3	7		0.25	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2	1			4					
			2	+	4		7			5
Научно-исследовательская работа	2	1			5	1/3				
			2	+	5	1/3	7		0.25	
Научно-исследовательская работа	2	2			7	1/3				
			2	+	7	1/3	7		0.25	
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика	2	2			2	2/3				
			2	+	2	2/3	7		0.5	
Итого по факту					34					
Итого по плану					34					

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 'M01040118o.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2018

	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)				111	139	126	63	29	34	63	29	34
Итого по ОП (без факультативов)				111	129	120	60	29	31	60	26	34
Дисциплины (модули)	27%	73%	30.4%	57	63	63	38	21	17	25	12	13
Базовая часть				15	21	17	14	7	7	3		3
Вариативная часть				36	48	46	24	14	10	22	12	10
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	48	57	51	22	8	14	29	14	15
Вариативная часть				48	57	51	22	8	14	29	14	15
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Базовая часть				6	9	6				6		6
Факультативы					10	6	3		3	3	3	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					36.98%						
	в интерактивной форме					41.9%						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.8	-	53	60	-	55.4	59.4
	ОП, факультативы (в период экз. сессии)					49.1	-	54	54	-	36	54
	в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа					11	-	11.3	11.3	-	10.7	10.7
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3	3	1	2
	ЗАЧЕТЫ (За)						8	4	4	9	5	4

Вид работы	Каф.	Этуд.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	2	7	26.00	182
Рецензирование	2	7	4.00	28
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Этуд.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		7		
Председатель	2	7	1.00	7
Член комиссии				
1	2	7	0.50	3.5
2	2	7	0.50	3.5
3	2	7	0.50	3.5
4	2	7	0.50	3.5
5	2	7	0.50	3.5
Секретарь	2	7	0.50	3.5
Примечания к комиссиям ГЭК				