

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 16.03.2016

Утвержден (с изменениями) советом вуза

Протокол № 10 от 29.06.2016

подготовки магистров

01.04.02

по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика

направленность (профиль) подготовки - Математическое моделирование

Кафедра: Прикладной математики

Виды деятельности: научно-исследовательская; проектная и производственно-технологическая; организационно-управленческая; нормативно-методическая; педагогическая; консалтинговая; консорциумная; социально-ориентированная;

Квалификация: Магистр

Программа подготовки: академ магистратура

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 911
28.08.2015

Согласовано

Проректор по УОР

Начальник УМУ

Директор

 / Мить А.А./

 / Градусова Т.К./

 / Гудов А.М./

Утверждаю

И.о. ректора

Просеков А.Ю.



1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август					
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	/																		Э	К	К	П	П	П	П	/											Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
II	П	П	П	П	/											Э	К	К	/											Э	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К				

2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Теоретическое обучение	11 2/6	14	25 2/6	8 4/6	11 2/6	20	45 2/6
Э Экзаменационные сессии	1 2/6	4/6	2	1 2/6	1 2/6	2 4/6	4 4/6
/ Научно-исслед. работа (рассред.)	7 2/6	3 2/6	10 4/6	6	2 4/6	8 4/6	19 2/6
П Производственная практика (конце		4	4	4	4/6	4 4/6	8 4/6
Д Подготовка магистерской диссерт					6	6	6
К Каникулы	2	8	10	2	8	10	20
Итого	22	30	52	22	30	52	104
Студентов				10			
Групп				1			

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого				108	142	126	63	30	33	63	30	33	
	Итого по ООП (без факультативов)				108	132	120	60	30	30	60	30	30	
	Итого по циклам	30%	70%	33.33%	60	69	69	38	19	19	31	15	16	
Б1	Дисциплины (модули)	30%	70%	33.3%	60	69	69	38	19	19	31	15	16	
Б1.Б	Базовая часть				21	27	21	11	4	7	10	6	4	
Б1.В	Вариативная часть				33	48	48	27	15	12	21	9	12	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				42	54	42	22	11	11	20	15	5	
Б2.Б	Базовая часть													
Б2.В	Вариативная часть				42	54	42	22	11	11	20	15	5	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9				9		9	
Б3.В	Вариативная часть													
ФТД	Факультативы					10	6	3		3	3		3	
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					27%							
		в интерактивной форме					31.6%							
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					54		-	54	54	-	54	54
		ООП, факультативы (в период экз. сессии)					54		-	54	54	-	54	54
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТСО)					15		-	17.3	15	-	14.6	13
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и					10.6		-	10.6	12.2	-	8.7	10.6
		Аудиторная (физ.к.)							-			-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)							3	2	1	4	2	2
		ЗАЧЕТЫ (За)							12	5	7	9	4	5
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)												
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)												
		РЕФЕРАТЫ (Реф)												
		ЭССЕ (Эс)												
	РГР (РГР)													

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Всегд	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				С	Конт роль	Всего	Всегд	Лек	Лаб	Пр				КСР	СР	С	Конт роль	Всего	Всегд	Лек			Лаб	Пр	КСР		
ИТОГО			###								30	20	###								33	22	###								63	42					
ИТОГО по ООП (без факультативов)			###								30		###								33		###								60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)	ООП, факультативы (в период экз)	54										54										54														
		Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое)	54										54										54														
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ	17										15										16														
		Аудиторная (физ.к.)	11										12										11														
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)								72		792								36		1 476								108		TO: 36□				
			(Предельное)								72		792								36		1 476								108		TO*: 25				
			(План)	684	210	42	154	14	402	72	19		792	254	80	65	91	18	502	36	22		1 476	464	122	65	245	32	904	108	41		TO*: 14□				
1	Б1.Б.1	Современные проблемы прикладной математики и информатики	за	36	30	6	22	2	6		1	за	72	28		26	2	44		2		за(2)	108	58	6	48	4	50		3		5	12				
2	Б1.Б.3	Непрерывные математические модели	за	108	30	6	22	2	78		3											за	108	30	6	22	2	78		3		7	1				
3	Б1.Б.4	Иностранный язык										за	108	28		26	2	80		3		за	108	28		26	2	80		3		36	23				
4	Б1.Б.5	Современные компьютерные технологии										за	72	30	2	26		2	42		2	за	72	30	2	26		2	42		2	7	234				
5	Б1.В.ОД.1	Математическое моделирование технологических процессов	Экз	144	30	6	22	2	78	36	4										Экз	144	30	6	22	2	78	36	4		5	1					
6	Б1.В.ОД.4	Управление проектами по созданию ПО										за	72	28	13	13		2	44		2	за	72	28	13	13		2	44		2	7	2				
7	Б1.В.ОД.7	Особенности применения различных методов решения уравнений математической физики	Экз	144	30	6	22	2	78	36	4										Экз	144	30	6	22	2	78	36	4		7	1					
8	Б1.В.ОД.8	Математические модели в социально-экономических системах										за	72	28	13		13	2	44		2	за	72	28	13		13	2	44		2	5	2				
9	Б1.В.ОД.9	Высокопроизводительные вычисления и суперкомпьютинг										Экз	144	28	13	13		2	80	36	4	Экз	144	28	13	13		2	80	36	4	7	2				
10	Б1.В.ОД.10	Теория вычислительных процессов и структур	за	108	30	6	22	2	78		3										за	108	30	6	22	2	78		3		5	1					
11	Б1.В.ДВ.2.	Оптимизация запросов к БД										за	72	28	13		13	2	44		2	за	72	28	13		13	2	44		2	7	2				
12	Б1.В.ДВ.2.4	Основы планирования профессиональной деятельности										за	72	28	13		13	2	44		2	за	72	28	13		13	2	44		2	7	2				
13	Б1.В.ДВ.3.	Моделирование риска в сложных системах	за	72	30	6	22	2	42		2										за	72	30	6	22	2	42		2		5	1					
14	Б1.В.ДВ.3.4	Идентификация динамических систем	за	72	30	6	22	2	42		2										за	72	30	6	22	2	42		2		5	1					
15	Б1.В.ДВ.6.	Инструментальные средства визуального программирования										за	72	28	13	13		2	44		2	за	72	28	13	13		2	44		2	7	2				
16	Б1.В.ДВ.6.4	Онтологии в информационных системах										за	72	28	13	13		2	44		2	за	72	28	13	13		2	44		2	7	2				
17	Б1.В.ДВ.7.1	Применение непрерывных дробей при построении математических моделей	за	72	30	6	22	2	42		2										за	72	30	6	22	2	42		2		5	1					
18	Б1.В.ДВ.7.4	Решение многомерных задач математической физики	за	72	30	6	22	2	42		2										за	72	30	6	22	2	42		2		7	1					
19	ФТД.2	Педагогика и психология высшей школы										за	108	28	13		13	2	80		3	за	108	28	13		13	2	80		3	2	2				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(2) За(5)								Экз За(7)								Экз(3) За(12)																	
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)												216								6	4		216								6	4					
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	за									216								6	4	за	216								6	4		2			
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ (План)				396	1					395	11	7 1/3		180	1				179	5	3 1/3		576	2			574	16	10 2/3								
		Научно-исследовательская работа (Расср.)	за	396	1					395	11	7 1/3	за	180	1			179	5	3 1/3	за(2)	576	2			574	16	10 2/3			1234						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ КАНИКУЛЫ											2								8								10										

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры							
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя									
				Всего	Ауд					СР С				Конт роль	Всего	Ауд								СР С	Конт роль	Всего	Ауд								СР С	Конт роль					
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр							КСР				
ИТОГО			###								30	20		864								33	28		###								63	48							
ИТОГО по ООП (без факультативов)			###								30	20		756								30	28		###								60	48							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)		54											54											54																
	ООП, факультативы (в период экз)		54											54											54																
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое)		15											13											14																
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. прак		9											11											10																
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)								ТО: 14 2/3											ТО: 14											ТО: 28 2/3								
			(Предельное)	540								72			684								72			1 224								144							
			(План)	540	138	30		96	12	330	72	15		684	184	50		118	16	428	72	19		###	322	80		214	28	758	144	34		Э: 2 2/3							
1	Б1.Б.2	История и методология прикладной математики и информатики	За	72	23	7		14	2	49		2											За	72	23	7		14	2	49		2		5	3						
2	Б1.Б.4	Иностранный язык	Экз	72	23			21	2	13	36	2											Экз	72	23			21	2	13	36	2		36	23						
3	Б1.Б.5	Современные компьютерные технологии	За	72	23	2		19	2	49		2		За	36	23			21	2	13		1	За(2)	108	46	2		40	4	62		3		7	234					
4	Б1.Б.6	Дискретные математические модели											Экз	108	23	6			15	2	49	36	3	Экз	108	23	6		15	2	49	36	3		5	4					
5	Б1.В.ОД.2	Математическое моделирование социально-экологических процессов	Экз	144	23	7		14	2	85	36	4											Экз	144	23	7		14	2	85	36	4		5	3						
6	Б1.В.ОД.3	Философия науки											Экз	144	23	6			15	2	85	36	4	Экз	144	23	6		15	2	85	36	4		43	4					
7	Б1.В.ОД.5	Метрология и качество ПО	За	72	23	10		11	2	49		2		За	72	23	10		11	2	49		2	За	72	23	10		11	2	49		2		7	4					
8	Б1.В.ОД.6	Специальные математические модели исследования операций	За	108	23	7		14	2	85		3		За	108	23	7		14	2	85		3	За	108	23	7		14	2	85		3		5	3					
9	Б1.В.ДВ.1.1	Методы решения задач гидродинамики											За	72	23	10			11	2	49		2	За	72	23	10		11	2	49		2		7	4					
10	Б1.В.ДВ.1.2	Методы граничных элементов											За	72	23	10			11	2	49		2	За	72	23	10		11	2	49		2		7	4					
11	Б1.В.ДВ.4.1	Нечеткие модели сложных систем											За	72	23	6			15	2	49		2	За	72	23	6		15	2	49		2		5	4					
12	Б1.В.ДВ.4.2	Численные и качественные методы исследования дифференциальных моделей											За	72	23	6			15	2	49		2	За	72	23	6		15	2	49		2		2	4					
13	Б1.В.ДВ.5.1	Сети Петри	За	72	23	7		14	2	49		2		За	72	23	7		14	2	49		2	За	72	23	7		14	2	49		2		5	3					
14	Б1.В.ДВ.5.2	Введение в ГИС-технологии	За	72	23	7		14	2	49		2		За	72	23	7		14	2	49		2	За	72	23	7		14	2	49		2		7	3					
15	Б1.В.ДВ.8.1	Обработка данных дистанционного зондирования											За	72	23	6			15	2	49		2	За	72	23	6		15	2	49		2		7	4					
16	Б1.В.ДВ.8.2	Современные методы решения сеточных уравнений											За	72	23	6			15	2	49		2	За	72	23	6		15	2	49		2		7	4					
17	ФТД.1	Корректность краевых задач механики неоднородных сред											За	108	23	6			15	2	85		3	За	108	23	6		15	2	85		3		2	4					
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(2) За(4)										Экз(2) За(5)										Экз(4) За(9)																		
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)				216								6	4		36								1	2/3			252								7	4 2/3					
	Научно-исследовательская практика		За	216								6	4															3а	216								6	4			3
	Преддипломная практика														3а	36								1	2/3		3а	36								1	2/3			4	
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ (План)				324	1						323	9	6		144	1						143	4	2 2/3		468	2						466	13	8 2/3						
	Научно-исследовательская работа (Расср.)		За	324	1						323	9	6		3а	144	1						143	4	2 2/3		3а(2)	468	2						466	13	8 2/3		1234		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																							9	6												9	6				
КАНИКУЛЫ												2												8														10			

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов				Трудо-емкость	
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
<u>План</u>	ИТОГО	2341			28							72
<u>Факт</u>												
<u>План</u>	Учебная практика (У)											
<u>Факт</u>												
<u>План</u>	Производственная практика (П)	234			8	2/3						72
<u>Факт</u>												
<u>План</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной	2			4							
<u>Факт</u>												
Б2.П.1			5	True	4						18,00	
<u>План</u>	Научно-исследовательская практика	3			4							72
<u>Факт</u>												
Б2.П.2			5	True	4		11				18,00	72
<u>План</u>	Преддипломная практика	4				2/3						
<u>Факт</u>												
Б2.П.3			5	True	2/3		11					
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа (Н)	1234			19	1/3						
<u>Факт</u>												
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа	1			7	1/3						
<u>Факт</u>												
Б2.Н.1			5	True	7	1/3						
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа	2			3	1/3						
<u>Факт</u>												
Б2.Н.1			5	True	3	1/3						
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа	3			6							
<u>Факт</u>												
Б2.Н.1			5	True	6		11					
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа	4			2	2/3						
<u>Факт</u>												
Б2.Н.1			5	True	2	2/3	11					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студента	Трудоемкость
Руководство	5	10	30,00	300,00
Рецензирование	5	10	2,00	20,00
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость
		10		
Председатель ГЭК (ВКР)	5	10	1,00	10,00
Члены ГЭК (ВКР)				
1	5	10	0,50	5,00
2	5	10	0,50	5,00
3	5	10	0,50	5,00
4	7	10	0,50	5,00
5	7	10	0,50	5,00
6	7	10	0,50	5,00
7		10	0,50	
8		10	0,50	
Секретарь ГЭК (ВКР)	5	10		
Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)	Предзащита проводится при наличии проекта диссертации			