

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План утвержден Научно-методическим советом вуза

Протокол № 8 от 14.03.2018

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров



УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_/ Просеков А.Ю.

14.03 2018 г.

01.04.02

по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика  
направленность (профиль) подготовки - Математическое моделирование

Кафедра: Прикладной математики

Институт: ИФН

Квалификация: Магистр
Программа подготовки: академ. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
<b>Виды профессиональной деятельности</b>
- научно-исследовательская
- проектная и производственно-технологическая
- организационно-управленческая


Год начала подготовки 2017  
(по учебнику главу)


Образовательный стандарт 911  
28.08.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Директор института

  
\_\_\_\_\_/ Котов Р.М./

  
\_\_\_\_\_/ Гудов А.М./











№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры									
			Контроль	Часов									ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов									ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов										ЗЕТ	Неделя							
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр-оль	Всего				Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр-оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр-оль																
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР				Всего				Лек			Лаб	Пр	КСР													
ИТОГО												30	20 2/6										33	22										63	42 2/6											
ИТОГО по ООП (без факультативов)												30											30											60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)																																													
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)																																													
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)																																													
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ре																																													
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)																																													
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)												ТО: 19□ ТО*: 11 2/3□ Э: 1 1/3												ТО: 17 1/3□ ТО*: 14□ Э: 2/3												ТО: 36 1/3□ ТО*: 25 2/3□ Э: 2							
			(Предельное)											72												36												108								
			(План)	684	210	42		154	14	402	72	19		792	252	80	24	130	18	504	36	22		1476	462	122	24	284	32	906	108	41														
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	3	12												
2	Б1.Б.3	Непрерывные и дискретные математические модели	За	108	30	6		22	2	78		3											За	108	30	6		22	2	78		3	3	1												
3	Б1.Б.4	Иностранный язык											За	108	28			26	2	80		3	За	108	28			26	2	80		3	26	23												
4	Б1.Б.5	Современные компьютерные технологии											За	72	28	2	24		2	44		2	За	72	28	2	24		2	44		2	4	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	3	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	4	2												
7	Б1.В.ОД.7	Особенности применения разностных методов решения уравнений математической физики	Экз	144	30	6		22	2	78	36	4											Экз	144	30	6		22	2	78	36	4	4	1												
8	Б1.В.ОД.8	Математическое моделирование эколого-экономических систем											За	72	28	13		13	2	44		2	За	72	28	13		13	2	44		2	3	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	4	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	3	1												
11	Б1.В.ДВ.2.1	Оптимизация запросов к БД											За	72	28	13		13	2	44		2	За	72	28	13		13	2	44		2	4	2												
12	Б1.В.ДВ.2.2	Численные и качественные методы исследования дифференциальных моделей											За	72	28	13		13	2	44		2	За	72	28	13		13	2	44		2	2	2												
13	Б1.В.ДВ.3.1	Моделирование риска в сложных системах	За	72	30	6		22	2	42		2											За	72	30	6		22	2	42		2	3	1												
14	Б1.В.ДВ.3.2	Динамические модели стохастических процессов и систем	За	72	30	6		22	2	42		2											За	72	30	6		22	2	42		2	3	1												
15	Б1.В.ДВ.6.1	Инструментальные средства визуального программирования											За	72	28	13		13	2	44		2	За	72	28	13		13	2	44		2	4	2												
16	Б1.В.ДВ.6.2	Онтологии в информационных системах											За	72	28	13		13	2	44		2	За	72	28	13		13	2	44		2	4	2												
17	Б1.В.ДВ.7.1	Моделирование систем автоматического регулирования технологических процессов	За	72	30	6		22	2	42		2											За	72	30	6		22	2	42		2	3	1												
18	Б1.В.ДВ.7.2	Решение многомерных задач математической физики	За	72	30	6		22	2	42		2											За	72	30	6		22	2	42		2	4	1												
19	Б1.В.ДВ.7.3	Психология инклюзивного образования (адаптационная дисциплина)	За	72	30	6		22	2	42		2											За	72	30	6		22	2	42		2	39	1												
20	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(7)											Экз(3) За(12)																					
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)												395	11	7 1/3										179	11	7 1/3										574	22	14 2/3								
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности															За	216							6	4	За	216						6	4			2										
Научно-исследовательская работа (Расср.)												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																																														

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры				
			Контроль	Часов								ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов								ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов									ЗЕТ	Неделя		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР					Контр оль	Всего
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							
ИТОГО				<b>1044</b>								<b>29</b>	19 2/6		<b>1224</b>								<b>34</b>	23		<b>2 268</b>							<b>63</b>	42 2/6				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				<b>1044</b>								<b>29</b>			<b>1116</b>								<b>31</b>			<b>2 160</b>							<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>											<b>52,8</b>											<b>54</b>												
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			<b>54</b>											<b>54</b>											<b>54</b>												
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ			<b>18</b>											<b>13,7</b>											<b>16</b>												
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ре			<b>10,4</b>											<b>11,3</b>											<b>11</b>												
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)												<b>Δ 18</b>										<b>Δ 18</b>													
			(Предельное)	504								72	14	ТО: 14□ ТО*: 8□ Э: 1 1/3	738								72	20	ТО: 15□ ТО*: 12 1/3□ Э: 1 1/3	1 242					144	TO: 29□ TO*: 20 1/3□ Э: 2 2/3						
			(План)	<b>504</b>	<b>156</b>	<b>34</b>		<b>110</b>	<b>12</b>	<b>276</b>	<b>72</b>	<b>14</b>		<b>720</b>	<b>208</b>	<b>64</b>		<b>128</b>	<b>16</b>	<b>440</b>	<b>72</b>	<b>20</b>		<b>1 224</b>	<b>364</b>	<b>98</b>		<b>238</b>	<b>28</b>	<b>716</b>	<b>144</b>	<b>34</b>						
1	Б1.Б.2	История и методология прикладной математики и информатики	За	72	26	8		16	2	46			2												За	72	26	8		16	2	46	2		3	3		
2	Б1.Б.4	Иностранный язык	Экз	72	26			24	2	10		36	2												Экз	72	26			24	2	10	36	2		26	23	
3	Б1.Б.5	Современные компьютерные технологии	За	72	26	2		22	2	46			2	За	72	26			24	2	46		2	За(2)	144	52	2		46	4	92		4		4	234		
4	Б1.Б.6	Нечеткие модели сложных систем												Экз	108	26	8		16	2	46	36	3		Экз	108	26	8		16	2	46	36	3		3	4	
5	Б1.В.ОД.2	Модели многомерного статистического анализа	Экз	108	26	8		16	2	46		36	3												Экз	108	26	8		16	2	46	36	3		3	3	
6	Б1.В.ОД.3	Философия науки												Экз	144	26	8		16	2	82	36	4		Экз	144	26	8		16	2	82	36	4		33	4	
7	Б1.В.ОД.5	Метрология и качество ПО												За	72	26	12		12	2	46		2		За	72	26	12		12	2	46		2		4	4	
8	Б1.В.ОД.6	Специальные математические модели исследования операций	За	108	26	8		16	2	82			3												За	108	26	8		16	2	82		3		3	3	
9	Б1.В.ДВ.1.1	Методы решения задач гидродинамики												За	72	26	12		12	2	46		2		За	72	26	12		12	2	46		2		4	4	
10	Б1.В.ДВ.1.2	Методы граничных элементов												За	72	26	12		12	2	46		2		За	72	26	12		12	2	46		2		4	4	
11	Б1.В.ДВ.4.1	Модели теории надежности технических систем												За	72	26	8		16	2	46		2		За	72	26	8		16	2	46		2		3	4	
12	Б1.В.ДВ.4.2	Основы планирования профессиональной деятельности												За	72	26	8		16	2	46		2		За	72	26	8		16	2	46		2		4	4	
13	Б1.В.ДВ.5.1	Сети Петри	За	72	26	8		16	2	46			2												За	72	26	8		16	2	46		2		3	3	
14	Б1.В.ДВ.5.2	Введение в ГИС-технологии	За	72	26	8		16	2	46			2												За	72	26	8		16	2	46		2		4	3	
15	Б1.В.ДВ.8.1	Обработка данных дистанционного зондирования												За	72	26	8		16	2	46		2		За	72	26	8		16	2	46		2		4	4	
16	Б1.В.ДВ.8.2	Современные методы решения сеточных уравнений												За	72	26	8		16	2	46		2		За	72	26	8		16	2	46		2		4	4	
17	ФТД.1	Корректность краевых задач механики неоднородных сред												За	108	26	8		16	2	82		3		За	108	26	8		16	2	82		3		2	4	
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Экз(2) За(4)											Экз(2) За(5)											Экз(4) За(9)												
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b>			(План)	540	1							323	15	10		180	1						143	5	3 1/3		720	2				466		20	13 1/3			
Научно-исследовательская практика			За	216									6	4												За	216						6	4			3	
Преддипломная практика																36								1	2/3		За	36						1	2/3			4
Научно-исследовательская работа (Распр.)			За	324	1							323	9	6		За	144	1					143	4	2 2/3	За(2)	468	2				466		13	8 2/3			1234
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>															324									9	6		324							9	6			
<b>ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВКР</b>			(План)												324									9	6		324							9	6			
Подготовка и защита ВКР															324									9	6		324							9	6			4
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1 4/6																								8 4/6	



Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				Трудо-емкость	
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
<i>План</i>	<b>ИТОГО</b>	<b>1234</b>									
<i>Факт</i>											
<i>План</i>	<b>Учебная практика (У)</b>										
<i>Факт</i>											
<i>План</i>	<b>Производственная практика (П)</b>	<b>1234</b>									
<i>Факт</i>											
<i>План</i>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2									
<i>Факт</i>											
Б2.П.1			3	True	4	16			10,00	40	
<i>План</i>	Научно-исследовательская практика	3									
<i>Факт</i>											
Б2.П.2			3	True	4	16			10,00	40	
<i>План</i>	Преддипломная практика	4									
<i>Факт</i>											
Б2.П.3			3	True	2/3	8		1,00		5.33	
			4	False	2/3	8		1,00		5.33	
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	1									
<i>Факт</i>											
Б2.П.4			3	True	7	8		0,50		29.33	
			4	False	7	8		0,50		29.33	
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	2									
<i>Факт</i>											
Б2.П.4			3	True	3	8		0,50		13.33	
			4	False	3	8		0,50		13.33	
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	3									
<i>Факт</i>											
Б2.П.4			3	True	6	8		0,50		24	
			4	False	6	8		0,50		24	
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	4									
<i>Факт</i>											
Б2.П.4			3	True	2	8		0,50		10.67	
			4	False	2	8		0,50		10.67	
<i>План</i>	<b>Научно-исследовательская работа (Н)</b>										
<i>Факт</i>											

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студента	Трудоемкость
<b>Руководство</b>	3	8	26,00	208,00
	4	8	26,00	208,00
<b>Рецензирование</b>	3	8	4,00	32,00
	4	8	4,00	32,00
<b>Консультации по</b>				
	<b>Комиссия №1</b>			
	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость
		16		
<b>Председатель ГЭК (ВКР)</b>	3	16	1,00	16,00
<b>Члены ГЭК (ВКР)</b>				
1	3	16	0,50	8,00
2	3	16	0,50	8,00
3	3	16	0,50	8,00
4	3	16	0,50	8,00
5	3	16	0,50	8,00
6		16	0,50	
7		16	0,50	
8		16	0,50	
<b>Секретарь ГЭК (ВКР)</b>	3	16	0,50	8,00
<b>Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)</b>				