МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора _____ *Просеков А.Ю.*

"17" 03 *20 17 г.*

План утвержден (с изменениями)
научно-методическим советом
Протокол № 8 от 22.03.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

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

Год начала подготовки 2016

Образовательный стандарт 911
28.08.2015

Виды деятельности
- научно-исследовательская - проектная и производственно-технологическая - организационно-управленческая

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УВР _____ */ Леухова М.Г./*

Начальник УМУ _____ */ Градусова Т.К./*

Директор института _____ */ Гудов А.М./*

7;16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	15	16	17	22	23	24	25	43	44	45	46	47	48	49	52	53	54	55	56	57	58	64	65	66	67	68	69	70	73	74	75	76	77	78	79	185	###	187,00	188	189	190	191	192
					Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																																	Закрепленная кафедра		
												в том числе					Курс 1														Курс 2																				
	Индекс	Наименование			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проект	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Конт акт. раб. (по учеб	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Семестр 1 [18 4/6 нед]							Семестр 2 [17 2/6 нед]							Семестр 3 [14 4/6 нед]							Семестр 4 [14 нед]							Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд□ (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код	Наименование	Компетенции
																	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ								
4		Итого			7	23				4536	4536	830	2662	252	126	126	42		154	14	402	72	30	80	24	130	18	504	36	33	34		110	12	312	72	30	64		128	16	404	72	33	-		68.1%	269				
6		Итого по ООП (без факультативов)			7	21				4320	4320	776	2500	252	120	120	42		154	14	402	72	30	67	24	117	16	424	36	30	34		110	12	312	72	30	56		112	14	322	72	30	-		68.9%	255				
8		Б=30% В=70% ДВ(от В)=33.33%										31%	59%	10%																																						
9		Итого по блоку Б1			7	21				2484	2484	772	1460	252	69	69	42		154	14	402	72	19	67	24	117	16	424	36	19	34		110	12	312	72	15	56		112	14	322	72	16	-		68.9%	255				
11		Б=30% В=70% ДВ(от В)=33.3%										31%	59%	10%																																						
12	Б1	Дисциплины (модули)			7	21				2484	2484	772	1460	252	69	69	42		154	14	402	72	19	67	24	117	16	424	36	19	34		110	12	312	72	15	56		112	14	322	72	16	-		68.9%	255				
14	Б1.Б	Базовая часть			2	8				756	756	274	410	72	21	21	12		44	4	84		4	2	24	52	6	168		7	10		62	6	102	36	6	8		40	4	56	36	4	-		78%	110				
15	Б1.Б.1	Современные проблемы прикладной математики и информатики				12				108	108	58	50		3	3	6		22	2	6		1			26	2	44		2															36		88.9%	16		5	Прикладной математики	ОК-1, 3; ОПК-2, 4; ПК-1, 3
18	Б1.Б.2	История и методология прикладной математики и информатики				3				72	72	26	46		2	2															8		16	2	46		2								36		66.7%	6		5	Прикладной математики	ОК-1, 2; ОПК-3, 4; ПК-1, 2, 4
21	Б1.Б.3	Непрерывные и дискретные математические модели				1				108	108	30	78		3	3	6		22	2	78		3																					36		78.6%	8		5	Прикладной математики	ОПК-4; ПК-1, 2
24	Б1.Б.4	Иностранный язык			3	2				180	180	54	90	36	5	5										26	2	80		3			24	2	10	36	2								36		100%	40		36	Иностранных языков	ОПК-1, 3
27	Б1.Б.5	Современные компьютерные технологии				2-4				180	180	80	100		5	5								2	24		2	44		2	2		22	2	46		2			24	2	10		1	36		62.2%	32		7	ЮНЕСКО по информационным вычислительным технологиям	ОПК-1, 5; ПК-6
30	Б1.Б.6	Теория полезности			4					108	108	26	46	36	3	3																						8		16	2	46	36	3	36		66.7%	8		5	Прикладной математики	ПК-2, 4, 5, 7
33	*																																																			
35	Б1.В	Вариативная часть			5	13				1728	1728	498	1050	180	48	48	30		110	10	318	72	15	65		65	10	256	36	12	24		48	6	210	36	9	48		72	10	266	36	12	-		63.9%	145				
37	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины			5	5				1152	1152	278	694	180	32	32	18		66	6	234	72	11	39		39	6	168	36	8	16		32	4	164	36	7	20		28	4	128	36	6	-		64%	83				
38	Б1.В.ОД.1	Математическое моделирование технологических процессов			1					144	144	30	78	36	4	4	6		22	2	78	36	4																					36		78.6%	8		5	Прикладной математики	ОПК-4; ПК-1
41	Б1.В.ОД.2	Математическое моделирование социально-экологических процессов			3					144	144	26	82	36	4	4															8		16	2	82	36	4								36		66.7%	8		5	Прикладной математики	ОПК-2, 3; ПК-1, 5
44	Б1.В.ОД.3	Философия науки			4					144	144	26	82	36	4	4																						8		16	2	82	36	4	36		66.7%	15		43	Философии	ОК-1; ПК-1, 4
47	Б1.В.ОД.4	Управление проектами по созданию ПО				2				72	72	28	44		2	2								13		13	2	44		2															36		50%	6		7	ЮНЕСКО по информационным вычислительным технологиям	ПК-5, 6, 7
50	Б1.В.ОД.5	Метрология и качество ПО				4				72	72	26	46		2	2																						12		12	2	46		2	36		50%	10		7	ЮНЕСКО по информационным вычислительным технологиям	ПК-5
53	Б1.В.ОД.6	Специальные математические модели исследования операций				3				108	108	26	82		3	3															8		16	2	82		3								36		66.7%	8		5	Прикладной математики	ОПК-1
56	Б1.В.ОД.7	Особенности применения разностных методов решения уравнений математической физики			1					144	144	30	78	36	4	4	6		22	2	78	36	4																					36		78.6%	8		7	ЮНЕСКО по информационным вычислительным технологиям	ОК-3; ОПК-1
59	Б1.В.ОД.8	Математические модели в социально-экономических системах				2				72	72	28	44		2	2								13		13	2	44		2															36		50%	6		5	Прикладной математики	ОПК-5
62	Б1.В.ОД.9	Высокопроизводительные вычисления и суперкомпьютинг			2					144	144	28	80	36	4	4								13		13	2	80	36	4															36		50%	6		7	ЮНЕСКО по информационным вычислительным технологиям	ОПК-1, 5
65	Б1.В.ОД.10	Теория вычислительных процессов и структур				1				108	108	30	78		3	3	6		22	2	78		3																					36		78.6%	8		5	Прикладной математики	ОПК-4
68	*																																																			
70	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				8				576	576	220	356		16	16	12		44	4	84		4	26		26	4	88		4	8		16	2	46		2	28		44	6	138		6	-		63.7%	62				
72	Б1.В.ДВ.1																																																			
73	1	Методы решения задач гидродинамики				4				72	72	26	46		2	2																						12		12	2	46		2	36		50%	8		7	ЮНЕСКО по информационным вычислительным технологиям	ОК-3; ПК-2, 3
76	2	Методы граничных элементов				4				72	72	26	46		2	2																						12		12	2	46		2	36		50%	8		7	ЮНЕСКО по информационным	ОПК-3, 4; ПК-3
77	*																																																			
79	Б1.В.ДВ.2																																																			
80	1	Оптимизация запросов к БД				2				72	72	28	44		2	2								13		13	2	44		2															36		50%	10		7	ЮНЕСКО по информационным вычислительным технологиям	ОПК-3, 4; ПК-6
83	2	Численные и качественные методы исследования дифференциальных моделей				2				72	72	28	44		2	2								13		13	2	44		2															36		50%	10		2	Фундаментальной математики	ОПК-5
84	*																																																			
86	Б1.В.ДВ.3																																																			
87	1	Моделирование риска в сложных системах				1				72	72	30	42		2	2	6		22	2	42		2																					36		78.6%	10		5	Прикладной математики	ОК-2; ОПК-1, 5
90	2	Идентификация динамических систем				1				72	72	30	42		2	2	6		22	2	42		2																					36		78.6%	10		5	Прикладной математики	ОК-1; ОПК-4; ПК-3
91	*																																																			
93	Б1.В.ДВ.4																																																			
94	1	Нечеткие модели сложных систем				4				72	72	26	46		2	2																						8		16	2	46		2	36		66.7%	4		5	Прикладной математики	ОПК-3; ПК-1, 2
97	2	Основы планирования профессиональной деятельности				4				72	72	26	46		2	2																						8		16	2	46		2	36		66.7%	4		7	ЮНЕСКО по информационным вычислительным технологиям	ОПК-4; ПК-5, 7
98	*																																																			
100	Б1.В.ДВ.5																																																			
101	1	Сети Петри				3				72	72	26	46		2	2															8		16	2	46		2								36		66.7%	6		5	Прикладной математики	ОПК-1; ПК-2
104	2	Введение в ГИС-технологии				3				72	72	26	46		2	2															8		16	2	46		2								36		66.7%	6		7	ЮНЕСКО по информационным	ПК-4
105	*																																																			
107	Б1.В.ДВ.6																																																			

| | | |

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОК-1 ПК-5**	**ОК-2 ПК-6**	**ОК-3 ПК-7**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**
Б1.Б.1	Современные проблемы прикладной математики и информатики	5	ОК-1	ОК-3	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-3						
Б1.Б.2	История и методология прикладной математики и информатики	5	ОК-1	ОК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-4					
Б1.Б.3	Непрерывные и дискретные математические модели	5	ОПК-4	ПК-1	ПК-2									
Б1.Б.4	Иностранный язык	36	ОПК-1	ОПК-3										
Б1.Б.5	Современные компьютерные технологии	7	ОПК-1	ОПК-5	ПК-6									
Б1.Б.6	Теория полезности	5	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-7								
Б1.В.ОД.1	Математическое моделирование технологических процессов	5	ОПК-4	ПК-1										
Б1.В.ОД.2	Математическое моделирование социально-экологических процессов	5	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-5								
Б1.В.ОД.3	Философия науки	43	ОК-1	ПК-1	ПК-4									
Б1.В.ОД.4	Управление проектами по созданию ПО	7	ПК-5	ПК-6	ПК-7									
Б1.В.ОД.5	Метрология и качество ПО	7	ПК-5											
Б1.В.ОД.6	Специальные математические модели исследования операций	5	ОПК-1											
Б1.В.ОД.7	Особенности применения разностных методов решения уравнений математической физики	7	ОК-3	ОПК-1										
Б1.В.ОД.8	Математические модели в социально-экономических системах	5	ОПК-5											
Б1.В.ОД.9	Высокопроизводительные вычисления и суперкомпьютинг	7	ОПК-1	ОПК-5										
Б1.В.ОД.10	Теория вычислительных процессов и структур	5	ОПК-4											
Б1.В.ДВ.1.1	Методы решения задач гидродинамики	7	ОК-3	ПК-2	ПК-3									
Б1.В.ДВ.1.2	Методы граничных элементов	7	ОПК-3	ОПК-4	ПК-3									
Б1.В.ДВ.2.1	Оптимизация запросов к БД	7	ОПК-3	ОПК-4	ПК-6									
Б1.В.ДВ.2.2	Численные и качественные методы исследования дифференциальных моделей	2	ОПК-5											
Б1.В.ДВ.3.1	Моделирование риска в сложных системах	5	ОК-2	ОПК-1	ОПК-5									

Б1.В.ДВ.3.2	Идентификация динамических систем	5	ОК-1	ОПК-4	ПК-3									
Б1.В.ДВ.4.1	Нечеткие модели сложных систем	5	ОПК-3	ПК-1	ПК-2									
Б1.В.ДВ.4.2	Основы планирования профессиональной деятельности	7	ОПК-4	ПК-5	ПК-7									
Б1.В.ДВ.5.1	Сети Петри	5	ОПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.5.2	Введение в ГИС-технологии	7	ПК-4											
Б1.В.ДВ.6.1	Инструментальные средства визуального программирования	7	ОПК-1	ПК-6										
Б1.В.ДВ.6.2	Онтологии в информационных системах	7	ОПК-1	ПК-6										
Б1.В.ДВ.7.1	Применение непрерывных дробей при построении математических моделей	5	ОК-1	ОПК-4	ПК-3									
Б1.В.ДВ.7.2	Решение многомерных задач математической физики	7	ОПК-1											
Б1.В.ДВ.7.3	Психология инклюзивного образования (адаптационная дисциплина)	50	ОК-3											
Б1.В.ДВ.8.1	Обработка данных дистанционного зондирования	7	ОК-3	ОПК-1	ПК-5									
Б1.В.ДВ.8.2	Современные методы решения сеточных уравнений	7	ПК-4											
Б2	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6				
Б2.П.2	Научно-исследовательская практика		ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-7								
Б2.П.3	Преддипломная практика		ОПК-1	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа		ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5						
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОК-1 ПК-5**	**ОК-2 ПК-6**	**ОК-3 ПК-7**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**
ФТД	**Факультативы**		**ОПК-1**	**ОПК-3**	**ПК-1**	**ПК-2**								
ФТД.1	Корректность краевых задач механики неоднородных сред	2	ОПК-1	ПК-1	ПК-2									
ФТД.2	Педагогика и психология высшей школы	2	ОПК-1	ОПК-3										

		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 блоку Б1	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					27.8%						
		в интерактивной форме					35.6%						
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					54	-	54	54	-	54	54
		ООП, факультативы (в период экз. се					54	-	54	54	-	54	54
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					15.8	-	17.3	14.9	-	16.7	14.9
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					11.2	-	10.6	12.1	-	9.9	12.1
		Аудиторная (элект.курсы по 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												
			Контроль	Часов								ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов								ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов								ЗЕТ	Недель	Каф.	Семестры
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СРС	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СРС	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР						
ИТОГО				**1080**								**30**	20		**1188**								**33**	22		**2 268**								**63**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1080**								**30**			**1080**								**30**			**2 160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО		**54**											**54**											**54**											
		ООП, факультативы (в период экз		**54**											**54**											**54**											
		Аудиторная (ООП - элект.курсы п		**17,3**											**14,9**											**16**											
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к		**10,6**											**12,1**											**11**											
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к																																			
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)											ТО: 18 2/3											ТО: 17 1/3											ТО: 36□		
		(Предельное)		684							72		ТО*: 11		792							36		ТО*: 14□		1 476							108		ТО*: 25		
		(План)		**684**	**210**	**42**		**154**	**14**	**402**	**72**	**19**	1/3□		**792**	**252**	**80**	**24**	**130**	**18**	**504**	**36**	**22**	Э: 2/3		**1 476**	**462**	**122**	**24**	**284**	**32**	**906**	**108**	**41**	1/3□		
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 и дискретные математические модели	За	**108**	30	6		22	2	78		3													За	**108**	30	6		22	2	78		3		5	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**	28	2	24		2	44		2		За	**72**	28	2	24		2	44		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 разностных 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.2.1	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.2.2*	*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		5	1
14	*Б1.В.ДВ.3.2*	*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.6.1	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.6.2*	*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.7.2*	*Решение многомерных задач математической физики*	За	**72**	30	6		22	2	42		2													За	**72**	30	6		22	2	42		2		7	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		50	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 За(7)											Экз(3) За(12)												
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)		396	1					395		11	7 1/3		396	1					179		11	7 1/3		792	2					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.)	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 АТТЕСТАЦИ																																					
КАНИКУЛЫ													2											8											10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Часов								ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов								ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов								ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СРС	Конт роль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СРС	Конт роль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СРС	Конт роль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР						
ИТОГО				**1080**								**30**	20		**864**								**33**	22		**1 944**								**63**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1080**								**30**			**756**								**30**			**1 836**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО		**54**											**54**											**54**											
		ООП, факультативы (в период экз		**54**											**54**											**54**											
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по		**16,7**											**14,9**											**16**											
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.		**9,9**											**12,1**											**11**											
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к																																			
ДИСЦИПЛИНЫ		(∆)											ТО: 14 2/3											ТО: 14□											ТО: 28 2/3		
		(Предельное)		540							72		ТО*: 8 2/3		684							72		ТО*: 11 1/3□		1 224							144		ТО*: 20□		
		(План)		**540**	**156**	**34**		**110**	**12**	**312**	**72**	**15**	Э: 1 1/3		**684**	**208**	**64**		**128**	**16**	**404**	**72**	**19**			**1 224**	**364**	**98**		**238**	**28**	**716**	**144**	**34**	Э: 2 2/3		
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		5	3
2	Б1.Б.4	Иностранный язык	Экз	**72**	26			24	2	10	36	2													Экз	**72**	26			24	2	10	36	2		36	23
3	Б1.Б.5	Современные компьютерные технологии	За	**72**	26	2		22	2	46		2		За	**36**	26			24	2	10		1		За(2)	**108**	52	2		46	4	56		3		7	234
4	Б1.Б.6	Теория полезности												Экз	**108**	26	8		16	2	46	36	3		Экз	**108**	26	8		16	2	46	36	3		5	4
5	Б1.В.ОД.2	Математическое моделирование социально-экологических процессов	Экз	**144**	26	8		16	2	82	36	4													Экз	**144**	26	8		16	2	82	36	4		5	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		43	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		7	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		5	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		7	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		7	4
11	Б1.В.ДВ.4.1	Нечеткие модели сложных систем												За	**72**	26	8		16	2	46		2		За	**72**	26	8		16	2	46		2		5	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		7	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		5	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		7	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		7	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		7	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
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(2) За(4)											Экз(2) За(5)											Экз(4) За(9)												
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(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												За	36								1	2/3	За	36								1	2/3		4
		Научно-исследовательская работа (Расср.)	За	324	1					323		9	6	За	144	1					143		4	2 2/3	За(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		Продолжи-тельность (недель)		Студ.	Часов				Трудо-емкость
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
План	***ИТОГО***	**1234**			**28**							
Факт					**28**							
План	***Учебная практика (У)***											
Факт												
План	***Производственная практика (П)***	**1234**			**28**							
Факт					**28**							
План	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2			4							
Факт					4							
Б2.П.1			5	True	4							
План	Научно-исследовательская практика	3			4							
Факт					4							
Б2.П.2			5	True	4							
План	Преддипломная практика	4				2/3						
Факт						2/3						
Б2.П.3			5	True		2/3						
План	Научно-исследовательская работа	1			7	1/3						
Факт					7	1/3						
Б2.П.4			5	True	7	1/3						
План	Научно-исследовательская работа	2			3	1/3						
Факт					3	1/3						
Б2.П.4			5	True	3	1/3						
План	Научно-исследовательская работа	3			6							
Факт					6							
Б2.П.4			5	True	6							
План	Научно-исследовательская работа	4			2	2/3						
Факт					2	2/3						
Б2.П.4			5	True	2	2/3						
План	***Научно-исследовательская работа (Н)***											
Факт												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студента	Трудоемкость
Руководство	5		30,00	
Рецензирование	5		2,00	
Консультации по				

	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость
Председатель ГЭК (ВКР)	5		1,00	
Члены ГЭК (ВКР)				
1	5		0,50	
2	5		0,50	
3	5		0,50	
4	5		0,50	
5	5		0,50	
6	7		0,50	
7			0,50	
8			0,50	
Секретарь ГЭК (ВКР)				
Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)	Предзащита проводится при наличии проекта диссертации			