

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 бакалавров

02.03.01

по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки
направленность (профиль) подготовки - Математический анализ и приложения

Кафедра: Фундаментальной математики

Институт: ИФН

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская
- педагогическая

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2015

Образовательный стандарт

949

07.08.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Директор института

 / Котов Р.М./
 / Гудов А.М./



УТВЕРЖДАЮ

 Просков А.Ю.
14.03.2018г.

Б1.В.ДВ.1.1	Методы сжатия информации	2	ОПК-1	ПК-1										
Б1.В.ДВ.1.2	Основы криптографии	2	ОПК-1	ПК-1										
Б1.В.ДВ.2.1	Фрактальная геометрия	2	ОПК-4											
Б1.В.ДВ.2.2	Разработка распределенных информационных систем	2	ОПК-2											
Б1.В.ДВ.3.1	Прикладная теория графов	2	ОПК-1											
Б1.В.ДВ.3.2	Программирование на Python	2	ОПК-2											
Б1.В.ДВ.4.1	Проектная разработка приложений	2	ОПК-4											
Б1.В.ДВ.4.2	Разработка мобильных приложений	4	ОПК-4											
Б1.В.ДВ.5.1	Методы мониторинга знаний по математике	2	ОК-4	ПК-9	ПК-10	ПК-11								
Б1.В.ДВ.5.2	Профильное обучение математике	2	ПК-9	ПК-10	ПК-11									
Б1.В.ДВ.6.1	Риманова геометрия и тензорный анализ	2	ОПК-1	ПК-1										
Б1.В.ДВ.6.2	Системы управления сайтами 1С-битрикс	2	ОПК-3	ОПК-4										
Б1.В.ДВ.7.1	Математические модели в экологии	2	ОПК-3											
Б1.В.ДВ.7.2	Математические модели социально-экономических процессов	2	ОПК-3											
Б1.В.ДВ.8.1	Технологии электронного обучения	2	ОПК-2											
Б1.В.ДВ.8.2	Теоретические и вычислительные задачи математической физики	2	ОПК-3											
Б1.В.ДВ.8.3	Правовые основы социальной защиты различных категорий граждан (адаптационная дисциплина)	40	ОК-4											
Б1.В.ДВ.9.1	Римановы поверхности	2	ОПК-1	ПК-1										
Б1.В.ДВ.9.2	Стандарты информационного сопровождения корпоративных информационных систем	2	ОПК-2											
Б1.В.ДВ.10.1	Линейные группы	2	ОПК-1	ПК-2	ПК-3									
Б1.В.ДВ.10.2	Менеджмент корпоративных информационных технологий	2	ОПК-2											
Б2	Практики		ОК-1 ОПК-4	ОК-2 ПК-1	ОК-3 ПК-2	ОК-4 ПК-3	ОК-5 ПК-4	ОК-6 ПК-9	ОК-7 ПК-10	ОК-8 ПК-11	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		ОК-1	ОК-2	ОПК-2	ОПК-4	ПК-2							
Б2.У.2	Научно-исследовательская работа		ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ПК-4	ПК-9	ПК-10	ПК-11	
Б2.П.2	Преддипломная практика		ОК-7	ОПК-3	ОПК-4	ПК-4	ОПК-1	ОПК-2						
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1 ПК-10	ОК-5 ПК-11	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-9
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена		ОК-1 ПК-10	ОК-5 ПК-11	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-9
Б3.Г.1	Государственный экзамен	2	ОК-1 ПК-10	ОК-5 ПК-11	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-9
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР		ОК-1	ОК-5	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-9

№	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.)							CP	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						CP	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					CP										
					Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Лек	Лаб						Пр	Всего	Лек				Лаб	Пр								
ИТОГО				1132							30	21		1170							31	21 4/6		2 302						61	42 4/6						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1096							29			1170							31			2 266						60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53,9										54										54													
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			54										54										54													
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			31,6										29,4										31													
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			30,2										29,4										30													
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			3,2										2,9										3													
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 2								ТО: 18 1/3□										ТО: 19□									ТО: 37 1/3□						
			(Предельное)	1026						144		ТО*: 16 1/3□					144					ТО*: 19□		2 196				288			ТО*: 35 1/3□						
			(План)	1024	604	288	66	250	276	144	27		1170	612	252	72	288	414	144	31			2 194	###	540	138	538	690	288	58		Э: 2 2/3					
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	48	48		24			2		За	72	36		36				2		За(2)	144	84		84		60		4	26	1234				
2	Б1.Б.2	История	Экз	144	54	36		18	54	36	4		Экз	144	54	36		18	54	36	4		Экз	144	54	36		18	54	36	4	16	1				
3	Б1.Б.3	Философия											За	108	54	18		36	54		3		За	108	54	18		36	54		3	33	2				
4	Б1.Б.7	Математический анализ	Экз	216	144	72		72	36	36	6		Экз	180	108	54		54	36	36	5		Экз(2)	396	252	126		126	72	72	11	2	1234				
5	Б1.Б.8	Алгебра	Экз	108	54	36		18	18	36	3		Экз	144	72	36		36	36	36	4		Экз(2)	252	126	72		54	54	72	7	2	1234				
6	Б1.Б.9	Аналитическая геометрия	Экз	144	72	36		36	36	36	4		За	108	54	18		36	54		3		Экз За	252	126	54		72	90	36	7	2	12				
7	Б1.Б.12	Дискретная математика и математическая логика	За	108	72	36		36	36		3		Экз	144	72	36		36	36	36	4		Экз За	252	144	72		72	72	36	7	3	12				
8	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности											За	72	54	18		36	18		2		За	72	54	18		36	18		2	13	2				
9	Б1.Б.16	Информатика	За	72	36	36				36			За	72	36	36							За	72	36	36			36		2	4	1				
10	Б1.Б.21	Физическая культура											За	36	18	18			18		1		За	36	18	18			18		1	42	26				
11	Б1.В.ОД.4	Программирование	За	72	36	18	18			36		2		Экз	144	36	18	18		72	36	4		Экз За	216	72	36	36		108	36	6	4	12			
12	Б1.В.ОД.13	Операционные системы											За	108	54	36	18		54		3		За	108	54	36	18		54		3	4	2				
13		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	52	52			52					За	54	54			54					За(2)	106	106			106				42	123456				
14	ФТД.2	Социальная реабилитация (адаптационная дисциплина)	За	36	36	18		18			1		За	36	36	18		18					За	36	36	18		18		1	40	1					
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) За(4)											Экз(4) За(5)											Экз(8) За(9)											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)		108	36			72			3	2												108	36			72		3	2					
		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Расср.)	ЗаО		108	36			72			3	2											ЗаО	108	36			72		3	2		1			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ												2																					7 2/6	9 2/6			

№	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.)								Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						Контр.оль							
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР						Всего	Лек	Лаб	Пр						СР	Всего	Лек	Лаб				Пр	СР					
ИТОГО				1110							29	21		1166							31	21 4/6		2 276						60	42 4/6						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1110							29			1166							31			2 276					60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			52,8										53,8										53													
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			54										54										54													
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			23,7										24,6										24													
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			23,7										24,6										24													
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			3,5										2,8										3													
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 24								ТО: 19□		Δ 4								ТО: 18 1/3□		Δ 28							ТО: 37 1/3□						
			(Предельное)	1134					108			ТО*: 19□		1170					180			ТО*: 18 1/3□		2 304				288			ТО*: 37 1/3□						
			(План)	1110	516	180	72	264	486	108	29	Э: 2		1166	500	180	36	284	486	180	31	Э: 3 1/3		2 276	###	360	108	548	972	288	60	Э: 5 1/3					
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	36		36		36		2		Экз	144	36		36		72	36	4		Экз За	216	72		72		108	36	6	26	1234				
2	Б1.Б.4	Экономика	За	108	36	18		18	72		3												За	108	36	18		18	72		3	34	3				
3	Б1.Б.6	Теоретическая механика											За	108	36	18		18	72		3		За	108	36	18		18	72		3	4	4				
4	Б1.Б.7	Математический анализ	Экз	252	108	54		54	108	36	7		Экз	252	108	54		54	108	36	7		Экз(2)	504	216	108		108	216	72	14	2	1234				
5	Б1.Б.8	Алгебра	Экз	144	54	36		18	54	36	4		Экз	144	72	36		36	36	36	4		Экз(2)	288	126	72		54	90	72	8	2	1234				
6	Б1.Б.10	Дифференциальная геометрия и топология	За	108	54	18		36	54		3		За	108	54	18		36	54		3		За(2)	216	108	36		72	108		6	2	34				
7	Б1.Б.11	Теория вероятностей и математическая статистика	За	108	54	18		36	54		3		Экз	144	54	18		36	54	36	4		Экз За	252	108	36		72	108	36	7	3	34				
8	Б1.Б.13	Дифференциальные уравнения	Экз	144	54	18		36	54	36	4		Экз	144	54	18		36	54	36	4		Экз(2)	288	108	36		72	108	72	8	2	34				
9	Б1.Б.14	Базы данных	За	108	54	18	36		54		3											За	108	54	18	36		54		3	4	3					
10	Б1.В.ОД.1	Педагогика и психология											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2	1	4				
11		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	66	66			66					За	50	50			50					За(2)	116	116			116				42	123456				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(5)											Экз(5) За(3)											Экз(8) За(8)											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ											2											7 2/6								9 2/6							

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя								
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)													
					Всего	Лек	Лаб	Пр					СР	Контр оль	Всего	Лек					Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль		
ИТОГО				1132							29	21		1134								31	21		2 266							60	42	
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1132							29			1134								31			2 266						60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53,9										54											54									
	ООП, факультативы (в период экз. сес.) в период гос.экзаменов			54										54											54									
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			21,8										26,6											24									
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			21,8										26,6											24									
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			4,7										1											3									
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 2								ТО: 19□											ТО: 18 1/3□									ТО: 37 1/3□		
			(Предельное)	1134						108		ТО*: 19□	1134								144		ТО*: 18 1/3□	2 268						252		ТО*: 37 1/3□		
			(План)	1132	502	180	72	250	522	108	29	Э: 2	1134	504	234	108	162	486	144	31			Э: 2 2/3	2 266	###	414	180	412	##	252	60	Э: 4 2/3		
1	Б1.Б.5	Численные методы	Экз	180	72	36	36		72	36	5												Экз	180	72	36	36		72	36	5		4	5
2	Б1.Б.17	Функциональный анализ	За	108	54	36		18	54		3		Экз	144	54	36		18	54	36	4		Экз За	252	108	72		36	108	36	7		2	56
3	Б1.Б.18	Теория функций комплексного переменного	Экз	216	72	36		36	108		6												Экз	216	72	36		36	108	36	6		2	5
4	Б1.Б.19	Экономико-правовые основы рынка ПО											За	72	18	18			54		2		За	72	18	18			54		2		4	6
5	Б1.Б.20	Русский язык и культура речи	За	72	36			36	36		2												За	72	36			36	36		2		21	5
6	Б1.Б.21	Физическая культура											За	36	18	18			18		1		За	36	18	18			18		1		42	26
7	Б1.В.ОД.6	Физика	За	108	54	18	18	18	54		3		За	108	54	18	18	18	54		3		За(2)	216	108	36	36	36	108		6		5	56
8	Б1.В.ОД.8	Комплексное программирование на 1С											За	108	72	36	36		36		3		За	108	72	36	36		36		3		2	6
9	Б1.В.ОД.9	Системы компьютерной математики в решении научных задач											За КР	108	54	18	36		54		3		За КР	108	54	18	36		54		3		2	6
10	Б1.В.ОД.11	Методика преподавания математики											Экз	144	72	36		36	36	36	4		Экз	144	72	36		36	36	36	4		2	6
11	Б1.В.ОД.12	Компьютерная геометрия и графика	За	108	54	18		36	54		3		Экз	144	54	18		36	54	36	4		Экз За	252	108	36		72	108	36	7		2	56
12	Б1.В.ОД.14	Уравнения с частными производными	Экз	144	36	18		18	72	36	4		Экз	144	54	18		36	54	36	4		Экз(2)	288	90	36		54	126	72	8		2	56
13		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	88	88			88					За	18	18			18					За(2)	106	106			106					42	123456
14	Б1.В.ДВ.2.1	Фрактальная геометрия	За	108	36	18	18		72		3												За	108	36	18	18		72		3		2	5
15	Б1.В.ДВ.2.2	Разработка распределенных информационных систем	За	108	36	18	18		72		3												За	108	36	18	18		72		3		2	5
16	Б1.В.ДВ.3.1	Прикладная теория графов											За	108	36	18	18		72		3		За	108	36	18	18		72		3		2	6
17	Б1.В.ДВ.3.2	Программирование на Python											За	108	36	18	18		72		3		За	108	36	18	18		72		3		2	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(5)						Экз(4) За(5) КР						Экз(7) За(10) КР																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
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	
<i>План</i>	ИТОГО	178		8						81
<i>Факт</i>				8						
<i>План</i>	Учебная практика (У)	17		3	1/3					29
<i>Факт</i>				3	1/3					
<i>План</i>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1		2						20
<i>Факт</i>				2						
Б2.У.1			2	True	2	14			10,00	20
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	7		1	1/3					9.33
<i>Факт</i>				1	1/3					
Б2.У.2			2	True	1	14	0,50			9.33
<i>План</i>	Производственная практика (П)	8		4	2/3					52
<i>Факт</i>				4	2/3					
<i>План</i>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	8		3	1/3					33.33
<i>Факт</i>				3	1/3					
Б2.П.1			2	True	3	14			10,00	33.33
<i>План</i>	Преддипломная практика	8		1	1/3					18.67
<i>Факт</i>				1	1/3					
Б2.П.2			2	True	1	14	1,00			18.67
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа (Н)									
<i>Факт</i>										

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студента	Трудоемкость
Руководство	2	14	16,00	224,00
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость
		14		
Председатель ГЭК (ВКР)	2	14	1,00	14,00
Члены ГЭК (ВКР)				
1	2	14	0,50	7,00
2	2	14	0,50	7,00
3	2	14	0,50	7,00
4	2	14	0,50	7,00
5	2	14	0,50	7,00
6		14	0,50	
7		14	0,50	
8		14	0,50	
Секретарь ГЭК (ВКР)	2	14	0,50	7,00
Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ. /на гр.	Трудоем кость

14

Председатель ГЭК	2	14	0,50	7,00
Лекции (час. на гр.)	2	-	6,00	6,00
Члены ГЭК				
1	2	14	0,50	7,00
2	2	14	0,50	7,00
3	2	14	0,50	7,00
4	2	14	0,50	7,00
5	2	14	0,50	7,00
6		14	0,50	
7		14	0,50	
8		14	0,50	
Дежурство				
1		14		
2		14		
Секретарь ГЭК	2	14	0,50	7,00
Примечания к комиссиям ГЭК				