

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 16.03.2016

Утвержден (с изменениями) советом вуза

Протокол № 10 от 29.06.2016

02.03.01

по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки

направленность (профиль) подготовки - Математический анализ и приложения

Кафедра: фундаментальной математики

Институт фундаментальных наук

Виды деятельности: научно-исследовательская; педагогическая;

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 949

07.08.2014

Согласовано

Проректор по УОР

Начальник УМУ

Директор

/ Мить А.А./

/ Градусова Т.К./

/ Гудов А.М./

Утверждаю

И.о. ректора



Б1.В.ОД.5	Средства интеграции и обмена данными	2	ОПК-2	ОПК-4		
Б1.В.ОД.6	Физика	8	ПК-1	ПК-2	ПК-9	
Б1.В.ОД.7	Математическая экономика	5	ОК-3	ОПК-4	ПК-2	
Б1.В.ОД.8	Комплексное программирование на 1С	2	ОПК-2	ОПК-4		
Б1.В.ОД.9	Системы компьютерной математики в решении научных задач	2	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-9
Б1.В.ОД.10	Научные основы школьного курса математики	2	ОК-1	ПК-9	ПК-10	ПК-11
Б1.В.ОД.11	Методика преподавания математики	2	ПК-9	ПК-10	ПК-11	
Б1.В.ОД.12	Компьютерная геометрия и графика	2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-2	ПК-4
Б1.В.ОД.13	Операционные системы	7	ОПК-2			
Б1.В.ОД.14	Уравнения с частными производными	2	ОПК-1	ПК-2	ПК-3	
Б1.В.ОД.15	Методы оптимизации	5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	
	Прикладная физическая культура	53	ОК-8			
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	Программирование на Python	2	ОПК-2			
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	Фрактальная геометрия	2	ОК-9	ОПК-4		
Б1.В.ДВ.4.1	Вейвлет-анализ в обработке сигналов	2	ОПК-3			
Б1.В.ДВ.4.2	Разработка мобильных приложений	7	ОПК-3			
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	Римановы поверхности	2	ОПК-1	ПК-1		
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.9.1	Системы управления сайтами 1С-битрикс	2	ОПК-3 ОПК-4											
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	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-9	ПК-10	ПК-11				
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		ОК-1	ОК-2	ОПК-2	ОПК-4	ПК-2							
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						
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа		ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1	ОК-5	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-9
			ПК-10	ПК-11										
ФТД	Факультативы		ОК-4											
ФТД.1	Коррупция: признаки, проявления, противодействие	24	ОК-4											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестрь
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя		
				Всего	Ауд					Конт роль				Всего	Ауд					Конт роль				Всего	Ауд					Конт роль				
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР С						Всего	Лек	Лаб	Пр	СР С						Всего	Лек	Лаб	Пр	СР С					
ИТОГО			###								29	21	###								31	21 4/6	###								60	42 4/6		
ИТОГО по ООП (без факультативов)			###								29	21	###								31	21 4/6	###								60	42 4/6		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)		53										54										53											
	ООП, факультативы (в период экз)		54										54										54											
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое)		24										25										24											
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ		24										25										24											
Аудиторная (физ.к.)		4										3										3												
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)	D 24								ТО: 19□	D 4										ТО: 18 1/3	D 28									ТО: 37 1/3	
			(Предельное)	1 134						108			ТО*: 19□	1 170										ТО*: 18 1/3□	2 304							288		ТО*: 37 1/3□
			(План)	###	516	180	72	264	486	108	29		Э: 2	###	500	180	36	284	486	180	31			1/3□	###	##	360	108	548	972	288	60		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			36	1234		
2	Б1.Б.4	Экономика	За	108	36	18	18	72	3													За	108	36	18	18	72	3			27	3		
3	Б1.Б.6	Теоретическая механика									За	108	36	18	18	72	3					За	108	36	18	18	72	3			7	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	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			5	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			7	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		Прикладная физическая культура	За	66	66		66					За	50	50		50						За(2)	116	116		116					53	123456		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(5)										Экз(5) За(3)										Экз(8) За(8)											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ										2																						9 2/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр
			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						
					Всег	Лек	Лаб	Пр	С							Всег	Лек	Лаб							Пр	С	Всег					Лек	Лаб	Пр	С		
ИТОГО			###							31	21		900						31	21		###						62	42								
ИТОГО по ООП (без факультативов)			###							29			900						31			###						60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)		54										53									53															
	ООП, факультативы (в период экз)		48										51									51															
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое)		22										18									20															
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ		22										16									19															
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)	D 18							ТО: 18□	D 18							ТО: 11	D 36							ТО: 29										
(Предельное)			1 134	162							ТО*: 18□	594						36	2/3□	1 728						198	2/3□										
(План)			###	414	198	72	144	558	144	31		576	180	90	36	54	360	36	16		###	594	288	108	198	918	180	47	ТО*: 28								
1	Б1.В.ОД.2	История развития математики	За	108	36	18														За	108	36	18		18	72		3		2	7						
2	Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы педагогики	За	72	36	18		18	36											За	72	36	18		18	36		2		1	7						
3	Б1.В.ОД.5	Средства интеграции и обмена данными	Экз	144	54	18	36		54	36	4									Экз	144	54	18	36		54	36	4		2	7						
4	Б1.В.ОД.7	Математическая экономика										За	108	36	18		18	72		3	За	108	36	18		18	72		3		5	8					
5	Б1.В.ОД.10	Научные основы школьного курса математики	За КР	108	54	36		18	54		3									За КР	108	54	36		18	54		3		2	7						
6	Б1.В.ОД.15	Методы оптимизации	Экз	144	54	18		36	54	36	4									Экз	144	54	18		36	54	36	4		5	7						
7	Б1.В.ДВ.1.1	Методы сжатия информации	Экз	144	36	18		18	72	36	4									Экз	144	36	18		18	72	36	4		2	7						
8	Б1.В.ДВ.1.1	Основы криптографии	Экз	144	36	18		18	72	36	4									Экз	144	36	18		18	72	36	4		2	7						
9	Б1.В.ДВ.4.1	Вейвлет-анализ в обработке сигналов	Экз	144	54	18	36		54	36	4									Экз	144	54	18	36		54	36	4		2	7						
10	Б1.В.ДВ.4.1	Разработка мобильных приложений	Экз	144	54	18	36		54	36	4									Экз	144	54	18	36		54	36	4		7	7						
11	Б1.В.ДВ.5.1	Методы мониторинга знаний по математике										За	108	36	18	18		72		3	За	108	36	18	18		72		3		2	8					
12	Б1.В.ДВ.5.1	Профильное обучение математике										За	108	36	18	18		72		3	За	108	36	18	18		72		3		2	8					
13	Б1.В.ДВ.6.1	Риманова геометрия и тензорный анализ	За	108	36	18		18	72		3									За	108	36	18		18	72		3		2	7						
14	Б1.В.ДВ.6.1	Римановы поверхности	За	108	36	18		18	72		3									За	108	36	18		18	72		3		2	7						
15	Б1.В.ДВ.7.1	Математические модели в экологии										За	108	36	18		18	72		3	За	108	36	18		18	72		3		2	8					
16	Б1.В.ДВ.7.1	Математические модели социально-экономических процессов										За	108	36	18		18	72		3	За	108	36	18		18	72		3		2	8					
17	Б1.В.ДВ.8.1	Технологии электронного обучения	За	72	36	18		18	36		2									За	72	36	18		18	36		2		2	7						
18	Б1.В.ДВ.8.1	Теоретические и вычислительные задачи математической физики	За	72	36	18		18	36		2									За	72	36	18		18	36		2		2	7						
19	Б1.В.ДВ.9.1	Системы управления сайтами 1С-битрикс										Экз	144	36	18	18		72	36	4	Экз	144	36	18	18		72	36	4		2	8					
20	Б1.В.ДВ.9.1	Стандарты информационного сопровождения корпоративных информационных систем										Экз	144	36	18	18		72	36	4	Экз	144	36	18	18		72	36	4		2	8					
21	Б1.В.ДВ.10	Линейные группы										За	108	36	18		18	72		3	За	108	36	18		18	72		3		2	8					
22	Б1.В.ДВ.10	Менеджмент корпоративных информационных технологий										За	108	36	18		18	72		3	За	108	36	18		18	72		3		2	8					
23	ФТД.1	Коррупция: признаки, проявления, противодействие	За	72	18	18			54		2									За	72	18	18			54		2		24	7						
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(5) КР								Экз За(4)								Экз(5) За(9) КР																		
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)											252								7								4 2/3										
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности											ЗаО								180								5		3 1/3		8						
Преддипломная практика											ЗаО								72								2		1 1/3		8						
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ (План)											72								4								68		2		1 1/3						
Научно-исследовательская работа (Расср.)											ЗаО								72								4		68		2		1 1/3		8		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																											6		4								
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	
<u>План</u> <u>Факт</u>	ИТОГО	18		8 8						
<u>План</u> <u>Факт</u>	Учебная практика (У)	1		2 2						
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1		2 2						
Б2.У.1			2 True	2						
<u>План</u> <u>Факт</u>	Производственная практика (П)	8		4 2/3 4 2/3						
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	8		3 1/3 3 1/3						
Б2.П.1			1 True 2 True	1 1/3 2						
<u>План</u> <u>Факт</u>	Преддипломная практика	8		1 1/3 1 1/3						
Б2.П.2			2 True	1 1/3						
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская работа (Н)	8		1 1/3 1 1/3						
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская работа	8		1 1/3 1 1/3						
Б2.Н.1			2 True	1 1/3						

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

Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ. /на гр.	Трудовая нагрузка
Председатель ГЭК	2		1,00	
Лекции (час. на гр.)	2	-		
Члены ГЭК				
1	2		0,50	
2	2		0,50	
3	2		0,50	
4	2		0,50	
5	2		0,50	
6	2		0,50	
7			0,50	
8			0,50	
Дежурство				
1				
2				
Секретарь ГЭК	2			
Примечания к комиссиям ГЭК				