

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Утверждаю

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И.о. ректора  Просеков А.Ю.



План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 3 от 16.03.2016

Утвержден (с изменениями) советом вуза
Протокол № 10 от 29.06.2016

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

Факультет: МФ

Виды деят.: научно-исследовательская; педагогическая;

Квалификация: <u>бакалавр</u>
Программа подготовки: <u>академ. бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>очная</u>
Срок обучения: <u>4г</u>

Год начала подготовки 2016


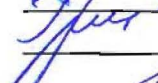

Образовательный стандарт 949
07.08.2014

Согласовано

Проректор по УОР

Начальник УМУ

Директор

 / Мить А.А./
 / Градусова Т.К./
 / Гудов А.М./

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
I																																																			
II																																																			
III																																																			
IV																																																			

2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Э	17 4/6	18 4/6	36 2/6	19	18 2/6	37 2/6	19	18 2/6	37 2/6	18	9 4/6	27 4/6	138 4/6
Э	2	2 4/6	4 4/6	2	3 2/6	5 2/6	2	2 4/6	4 4/6	3	4/6	3 4/6	18 2/6
Учебная практика (рассред.)	1 2/6		1 2/6										1 2/6
Научно-исслед. работа (рассред.)										1 2/6	1 2/6		1 2/6
П										5 2/6	5 2/6		5 2/6
Д										3	3		3
Г										1	1		1
К	2	7 4/6	9 4/6	2	7 2/6	9 2/6	2	8	10	2	8	10	39
Итого	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов	25												
Групп	1												

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	Введение в специальность	2	ОПК-1			
Б1.В.ОД.13	Компьютерная геометрия и графика	2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-2	ПК-4
Б1.В.ОД.14	Операционные системы	7	ОПК-2			
Б1.В.ОД.15	Уравнения с частными производными	2	ОПК-1	ПК-2	ПК-3	
Б1.В.ОД.16	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 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Часов							Неделя	ЗЕТ	Контроль	Часов							Неделя	ЗЕТ	Контроль	Часов							Неделя	ЗЕТ		
				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			###								30	21	###								30	21 2/6	###								60	42 2/6		
ИТОГО по ООП (без факультативов)			###								30	21	###								30	21 2/6	###								60	42 2/6		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)		54										53										54											
	ООП, факультативы (в период экз)		54										54										54											
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое)		28										27										28											
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ		28										27										28											
	Аудиторная (физ.к.)		3										3										3											
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)								ТО: 19□		D 18								ТО: 18 2/3		D 20								ТО: 37 2/3			
			(Предельное)								108		1 152								144		2 214								252			
			(План)								###	550 234 90 226 402 108 28		###	558 216 108 234 432 144 30		###	## 450 198 460 834 252 58										1/3□						
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	36	36		36	2		За	72	36	36	36	2		За(2)	144	72	72	72	4			36	1234							
2	Б1.Б.2	История	За	144	36	18	18	108	4									За	144	36	18	18	108	4		21	1							
3	Б1.Б.3	Философия									За	72	18	18	54	2		За	72	18	18	54	2			43	2							
4	Б1.Б.7	Математический анализ	Экз	180	84	42	42	60	36	5	Экз	180	90	36	54	36	5	Экз(2)	360	174	78	96	114	72	10	2	1234							
5	Б1.Б.8	Алгебра	Экз	108	54	36	18	18	36	3	Экз	144	72	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 3а	252	126	54	72	90	36	7	2	12							
7	Б1.Б.12	Дискретная математика и математическая логика	За	108	54	18	36	54	3		Экз	144	54	18	36	54	36	4	Экз 3а	252	108	36	72	108	36	7	5	12						
8	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности									За	72	36	18	18	36	2	За	72	36	18	18	36	2		18	2							
9	Б1.Б.16	Информатика	За	72	54	36	18	18	2									За	72	54	36	18	18	2		7	1							
10	Б1.Б.21	Физическая культура									За	36	18	18	18	1		За	36	18	18	18	1			53	26							
11	Б1.В.ОД.4	Программирование	За	108	72	36	36	36	3		Экз	144	72	36	36	36	4	Экз 3а	252	144	72	72	72	36	7	7	12							
12	Б1.В.ОД.12	Введение в специальность	За	72	36	12	24	36	2									За	72	36	12	24	36	2		2	1							
13	Б1.В.ОД.14	Операционные системы									За	108	54	18	36	54	3	За	108	54	18	36	54	3		7	2							
14		Прикладная физическая культура	За	52	52		52				За	54	54		54			За(2)	106	106		106				53	123456							
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(6)							Экз(4) За(5)							Экз(7) За(11)																	
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)	72	36		36		2	1 1/3									72	36		36		2	1 1/3									
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Расср.)			ЗаО	72	36		36		2	1 1/3								ЗаО	72	36		36		2	1 1/3		1							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ									2							7 4/6									9 4/6									

№	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	2 304							288	ТО*: 37									
			(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										7 2/6										9 2/6									

№	Индекс	Наименование	Семестр 5							Семестр 6							Итого за курс							Каф.	Семестр															
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя											
				Всего	Ауд								Конт роль	Всего	Ауд							Конт роль	Всего			Ауд					Конт роль									
					Всегд	Лек	Лаб	Пр	СР С						Всегд	Лек	Лаб	Пр								СР С	Всегд			Лек		Лаб	Пр	СР С						
ИТОГО			###						29							31							###								60									
ИТОГО по ООП (без факультативов)			###						29							31							###							60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)	54																			54																		
		ООП, факультативы (в период экз)	54																				54																	
		Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое)	20																				23																	
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ	20																				23																	
		Аудиторная (физ.к.)	5																				3																	
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)	D 2																		D 2																		
			(Предельное)	1 134					108													2 268						252												
			(План)	###	466	180	72	214	558	108	29											###	970	432	180	358	##	252	60											
1	Б1.Б.5	Численные методы	Экз	180	72	36	36			72	36	5									Экз	180	72	36	36			72	36	5							7	5		
2	Б1.Б.17	Функциональный анализ	За	108	54	36				18	54	3									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	36	36				36		2								7	6	
5	Б1.Б.20	Русский язык и культура речи	За	72	18					18	54	2									За	72	18				18	54		2								30	5	
6	Б1.Б.21	Физическая культура																			За	36	18	18				18		1								53	26	
7	Б1.В.ОД.6	Физика	За	108	36	18	18			72		3									За(2)	216	72	36	36			144		6								8	56	
8	Б1.В.ОД.8	Комплексное программирование на 1С																			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									2	6
10	Б1.В.ОД.11	Методика преподавания математики																			Экз	144	72	36			36	36	36	4									2	6
11	Б1.В.ОД.13	Компьютерная геометрия и графика	За	108	54	18				36	54	3									Экз	144	54	18			36	54	36	4									2	56
12	Б1.В.ОД.15	Уравнения с частными производными	Экз	144	36	18				18	72	4									Экз	144	54	18			36	54	36	4									2	56
13		Прикладная физическая культура	За	88	88					88											За(2)	106	106				106												53	123456
14	Б1.В.ДВ.2.1	Программирование на Python	За	108	36	18	18			72		3									За	108	36	18	18			72		3									2	5
15	Б1.В.ДВ.2.4	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									2	6
17	Б1.В.ДВ.3.2	Фрактальная геометрия																			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 КНИКУЛЫ																																								
			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	18			8						
<u>Факт</u>											
<u>План</u>	Учебная практика (У)	1			1	1/3					
<u>Факт</u>											
<u>План</u>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1			1	1/3					
<u>Факт</u>											
Б2.У.1			2	True	1	1/3	25				
<u>План</u>	Производственная практика (П)	8			5	1/3					
<u>Факт</u>											
<u>План</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	8			4						
<u>Факт</u>											
Б2.П.1			1	True	2						
			2	True	2						
<u>План</u>	Преддипломная практика	8			1	1/3					
<u>Факт</u>											
Б2.П.2			2	True	1	1/3					
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа (Н)	8			1	1/3					
<u>Факт</u>											
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа	8			1	1/3					
<u>Факт</u>											
Б2.Н.1			2	True	1	1/3					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студента	Трудоемкость
Руководство	2		16,00	
Рецензирование	2		2,00	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость
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				