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.*
"29" 06 2016 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 3 от 16.03.2016
Утверждён (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

Виды деят.: научно-исследовательская, педагогическая; производственно-технологическая;

Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: академ. бакалавриат	
Форма обучения: очная	
Срок обучения: 4г	

Год начала подготовки 2014

Образовательный стандарт 949 07.08.2014

Согласовано

Проректор по УОР _____ */ Мить А.А./*

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

Директор _____ */ 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	24 - 31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																		Э Э Э Э	Э	Э	Э	К	К																			Э Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
II																			Э Э Э	Э	Э	Э	К	К																		Э Э Э Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
III																				Э Э	Э	К	К																					Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
IV																			К	Э	Э	Э	К	П	П	П	П П												Э Э Э Э П П	П	Г	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К

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	
	Теоретическое обучение	17 2/6	18 4/6	**36**	18 4/6	17 2/6	**36**	19 4/6	19 5/6	**39 3/6**	16	10 2/6	**26 2/6**	137 5/6
Э	Экзаменационные сессии	3 4/6	3 2/6	**7**	3 2/6	3 4/6	**7**	1 2/6	2 4/6	**4**	3	4/6	**3 4/6**	21 4/6
	Учебная практика (рассред.)										2		**2**	2
	Научно-исслед. работа (рассред.)											1 2/6	**1 2/6**	1 2/6
П	Производственная практика (конце											4 4/6	**4 4/6**	4 4/6
Д	Выпускная квалификационная рабо											3	**3**	3
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	**1**	1
К	Каникулы	2	7	**9**	2	7	**9**	2	6 3/6	**8 3/6**	2	8	**10**	36 3/6
Итого		23	29	**52**	24	28	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	208
Студентов								12						
Групп								1						

7;16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	15	16	17	21	22	23	24	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	142	###	144,00	145	146	147	148	149
	Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам						

| | | |

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**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-5**	**ПК-6**	**ПК-9**	**ПК-10**	**ПК-11**		
Б1.Б.1	Иностранный язык	36	ОК-5											
Б1.Б.2	История	21	ОК-2	ОК-6										
Б1.Б.3	Философия	43	ОК-1	ОК-7										
Б1.Б.4	Экономическая теория	27	ОК-3	ОК-4										
Б1.Б.5	Численные методы	7	ОПК-1											
Б1.Б.6	Теоретическая механика	7	ОПК-1	ПК-1	ПК-2									
Б1.Б.7	Математический анализ	2	ОПК-1	ПК-3										
Б1.Б.8	Фундаментальная и компьютерная алгебра	2	ОПК-1	ПК-3										
Б1.Б.9	Аналитическая геометрия	2	ОПК-1	ПК-3										
Б1.Б.10	Дифференциальная геометрия и топология	2	ОПК-1	ПК-3										
Б1.Б.11	Компьютерная геометрия и компьютерное моделирование	2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-2	ПК-4								
Б1.Б.12	Стохастический анализ	5	ОПК-1											
Б1.Б.13	Дискретная математика, математическая логика и их приложения в информатике и компьютерных науках	2	ОПК-1	ПК-2	ПК-3									
Б1.Б.14	Дифференциальные уравнения	2	ОПК-1	ПК-3										
Б1.Б.15	**Основы компьютерных наук**													
Б1.Б.15.1	*Операционные системы*	7	ОПК-4											
Б1.Б.15.2	*Базы данных*	7	ОПК-4											
Б1.Б.15.3	*Математическое моделирование*	7	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-11						
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	18	ОК-9											
Б1.Б.17	Физическая культура	53	ОК-8											
Б1.В.ОД.1	Педагогика и психология	1	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ПК-10								
Б1.В.ОД.2	История развития математики	2	ОПК-4											
Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы педагогики	1	ОК-6	ОК-7	ПК-10									
Б1.В.ОД.4	Программирование	7	ОПК-2											

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	функциональный анализ	2	ОПК-1	ПК-1	ПК-3	
Б1.В.ОД.8	Математическая экономика	5	ОК-3	ОПК-4	ПК-2	
Б1.В.ОД.9	Уравнения с частными производными	2	ОПК-1	ПК-2	ПК-3	
Б1.В.ОД.10	Прикладной комплексный анализ	2	ОПК-1	ПК-1		
Б1.В.ОД.11	Комплексное программирование на 1С	2	ОПК-2	ОПК-4		
Б1.В.ОД.12	Основы синтеза изображений	2	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	
Б1.В.ОД.13	Методы оптимизации	5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	
Б1.В.ОД.14	Системы компьютерной математики в решении научных задач	2	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-9
Б1.В.ОД.15	Практикум на ЭВМ по программированию	7	ОПК-2	ОПК-4		
	Прикладная физическая культура	53	ОК-8			
Б1.В.ДВ.1.1	Методы мониторинга знаний по математике	2	ПК-9	ПК-10	ПК-11	
Б1.В.ДВ.1.2	Математические модели социально-экономических задач в MatLab	2	ОК-3	ПК-1		
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи	30	ОК-5			
Б1.В.ДВ.2.2	Культурология	24	ОК-6			
Б1.В.ДВ.3.1	Фрактальные методы обработки информации	2	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	
Б1.В.ДВ.3.2	Прикладные задачи дифференциальной геометрии	2	ОПК-1	ОПК-3	ПК-2	
Б1.В.ДВ.4.1	Прикладная теория графов	2	ОПК-1	ПК-1		
Б1.В.ДВ.4.2	Математические основы механики сплошных сред	2	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2
Б1.В.ДВ.5.1	Стандарты информационного сопровождения корпоративных информационных систем	2	ОПК-2	ПК-5		
Б1.В.ДВ.5.2	Разработка мобильных приложений	7	ПК-11	ПК-3		
Б1.В.ДВ.6.1	Программирование на Python	2	ОПК-2			
Б1.В.ДВ.6.2	Геометрическая теория функций	2	ПК-2	ПК-3		

Б1.В.ДВ.7.1	Криптографические методы защиты информации	2	ОПК-4	ПК-1										
Б1.В.ДВ.7.2	Теория групп	2	ОПК-1	ПК-2	ПК-3									
Б1.В.ДВ.8.1	Научные основы школьного курса математики	2	ПК-9	ПК-11										
Б1.В.ДВ.8.2	Компьютерное зрение	2	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4									
Б1.В.ДВ.9.1	Вейвлет-анализ в обработке сигналов	2	ОПК-2	ОПК-3	ПК-3									
Б1.В.ДВ.9.2	Менеджмент корпоративных информационных технологий	2	ОПК-2	ПК-5										
Б1.В.ДВ.10.1	WEB-технологии	7	ОПК-2											
Б1.В.ДВ.10.2	Разработка распределенных информационных систем	2	ОПК-2	ПК-5	ПК-6									
Б1.В.ДВ.11.1	Финансовая математика	5	ОК-3											
Б1.В.ДВ.11.2	Профильное обучение математике	2	ПК-9	ПК-10	ПК-11									
Б1.В.ДВ.12.1	Методы защиты и сжатия информации	2	ОПК-2	ПК-1										
Б1.В.ДВ.12.2	Комбинаторные структуры	2	ОПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.13.1	Методика преподавания математики	2	ПК-9	ПК-11	ПК-10									
Б1.В.ДВ.13.2	Кристаллографические группы	2	ОПК-1	ПК-1	ПК-2									
Б1.В.ДВ.14.1	Математические основы криптографии	2	ОПК-2	ОПК-3										
Б1.В.ДВ.14.2	Анализ на многообразиях	2	ОПК-1	ПК-2										
Б2	**Практики**		**ОК-6 ПК-9**	**ОК-7 ПК-10**	**ОПК-1 ПК-11**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		ОПК-2	ОПК-4	ПК-2	ПК-5								
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ОК-6	ОК-7	ПК-4	ПК-6	ПК-9	ПК-10	ПК-11					
Б2.П.2	Преддипломная практика		ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-4						
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа		ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОПК-1 ПК-11**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-9**	**ПК-10**
ФТД	**Факультативы**		**ОК-4**											
ФТД.1	Коррупция: признаки, проявления, противодействие	24	ОК-4											

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Мин.	ЗЕТ Макс.	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
	Итого				236	258	242	60	29	31	60	31	29	62	29	33	60	30	30
	Итого по ООП (без факультативов)				236	248	240	60	29	31	60	31	29	60	27	33	60	30	30
	Итого по циклам	58%	42%	35.4%	222	225	222	60	29	31	60	31	29	60	27	33	42	27	15
Б1	Дисциплины (модули)	58%	42%	35.4%	222	225	222	60	29	31	60	31	29	60	27	33	42	27	15
Б1.Б	Базовая часть				123	141	129	52	25	27	57	31	26	16	6	10	4	4	
Б1.В	Вариативная часть				84	99	93	8	4	4	3		3	44	21	23	38	23	15
Б2	Практики				6	12	12										12	3	9
Б2.Б	Базовая часть																		
Б2.В	Вариативная часть				6	12	12										12	3	9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6
Б3.В	Вариативная часть																		
ФТД	Факультативы					10	2							2	2				
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					47.1%												
		в интерактивной форме					41.8%												
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					52.9	-	54	53.1	-	53.2	53	-	53.1	53.7	-	52	49.4
		ООП, факультативы (в период экз. се					51.6	-	49.1	54	-	54	49.1	-	54	54	-	48	54
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО					26.5	-	31.5	30.8	-	29.7	30.7	-	20.2	21.8	-	22.5	24.4
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и					26.2	-	31.5	30.8	-	29.7	30.7	-	20.2	21.8	-	22	22
		Аудиторная (физ.к.)					2.4	-	4.2	2.9	-	3	3.2	-	3.7	1.1	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						10	5	5	10	5	5	6	2	4	5	4	1
		ЗАЧЕТЫ (За)						10	4	6	7	3	4	12	7	5	11	5	6
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																	
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												1		1	1	1	
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
		РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
		ЭССЕ (Эс)																	
		РГР (РГР)																	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестрь
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель			
				Всего	Ауд				СР С	Конт роль			Всего	Ауд				СР С	Конт роль				Всего	Ауд				СР С	Конт роль	Всего				
					Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							
ИТОГО				###						29	21		###							31	22		###							60	43			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				###						29			###							31			###							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО		54									53										54											
		ООП, факультативы (в период экз		49									54										52											
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое		32									31										31											
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ		32									31										31											
		Аудиторная (физ.к.)		4									3										4											
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)		D 18						D 18	ТО: 17 1/3		D 18								ТО: 18 2/3		D 36						D 18		ТО: 36□			
		(Предельное)		1 134						198	ТО*: 17		1 188						180		ТО*: 18		2 322						378		ТО*: 36□			
		(План)		###	618	246	158	214	318	180	29 1/3□		###	628	232	180	216	362	180	31	2/3□		###	##	478	338	430	680	360	60	Э: 7		
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	54		54		18		2	За	72	54		54		18		2		За(2)	144	108		108		36		4		36	1234
2	Б1.Б.2	История	Экз	144	54	36		18	54	36	4											Экз	144	54	36		18	54	36	4		21	1
3	Б1.Б.3	Философия										Экз	144	54	18		36	54	36	4		Экз	144	54	18		36	54	36	4		43	2
4	Б1.Б.7	Математический анализ	Экз За	216	136	68	68		44	36	6	Экз За	180	126	54	72		18	36	5		Экз(2) За(2)	396	262	122	140		62	72	11		2	1234
5	Б1.Б.8	Фундаментальная и компьютерная алгебра	Экз За	144	72	36		36	36	36	4	Экз	144	72	36		36	36	36	4		Экз(2) За	288	144	72		72	72	72	8		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.13	Дискретная математика, математическая логика и их приложения в информатике и компьютерных науках	Экз	144	68	34		34	40	36	4	За	108	52	34		18	56		3		Экз За	252	120	68		52	96	36	7		2	12
8	Б1.Б.15	Основы компьютерных наук										Экз	144	54	36	18		54	36	4		Экз	144	54	36	18		54	36	4			234
9	*Б1.Б.15.1*	*Операционные системы*										Экз	144	54	36	18		54	36	4		Экз	144	54	36	18		54	36	4		7	2
10	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности										За	72	54	18		36	18		2		За	72	54	18		36	18		2		18	2
11	Б1.Б.17	Физическая культура	За	36	18			18	18		1											За	36	18			18	18		1		53	16
12	Б1.В.ОД.4	Программирование	За	108	54	36	18		54		3	Экз	108	36	18	18		36	36	3		Экз За	216	90	54	36		90	36	6		7	12
13	Б1.В.ОД.15	Практикум на ЭВМ по программированию		36	18		18		18		1	За	36	18		18		18		1		За	72	36		36		36		2		7	12
14		Прикладная физическая культура	За	72	72			72				За	54	54			54					За(2)	126	126			126					53	123456
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(4)									Экз(5) За(6)										Экз(10) За(10)											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ																																	
КАНИКУЛЫ											2										7										9		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестрь
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СР С	Конт роль				Всего	Ауд				СР С	Конт роль				Всего	Ауд				СР С	Конт роль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				###							31	22		###							29	21		###							60	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				###							31			###							29			###							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО		53										53										53										
		ООП, факультативы (в период экз		54										49										52										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое		30										31										30										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ		30										31										30										
		Аудиторная (физ.к.)		3										3										3										
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)		D 16								ТО: 18 2/3		D 36						D 18		ТО: 17 1/3		D 52						D 18		ТО: 36□		
		(Предельное)		1 188						180		ТО*: 18		1 134						198		ТО*: 17		2 322						378		ТО*: 36□		
		(План)		###	609	259	68	282	383	180	31	2/3□		###	586	284	36	266	332	180	29	1/3□		###	##	543	104	548	715	360	60	Э: 7		
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	34		34		38		2		Экз	144	36		36		72	36	4		Экз За	216	70		70		110	36	6		36	1234
2	Б1.Б.4	Экономическая теория	Экз	144	51	17		34	57	36	4												Экз	144	51	17		34	57	36	4		27	3
3	Б1.Б.6	Теоретическая механика	За	108	68	34		34	40		3		Экз	144	54	36		18	54	36	4		Экз За	252	122	70		52	94	36	7		7	34
4	Б1.Б.7	Математический анализ	Экз	252	144	72		72	72	36	7		Экз	216	136	68		68	44	36	6		Экз(2)	468	280	140		140	116	72	13		2	1234
5	Б1.Б.8	Фундаментальная и компьютерная алгебра	Экз	144	52	34		18	56	36	4		Экз	108	54	36		18	18	36	3		Экз(2)	252	106	70		36	74	72	7		2	1234
6	Б1.Б.10	Дифференциальная геометрия и топология	Экз	144	68	34		34	40	36	4		За	108	54	36		18	54		3		Экз За	252	122	70		52	94	36	7		2	34
7	Б1.Б.14	Дифференциальные уравнения	За	108	68	34		34	40		3		Экз	144	72	36		36	36	36	4		Экз За	252	140	70		70	76	36	7		2	34
8	Б1.Б.15	Основы компьютерных наук	Экз	144	68	34	34		40	36	4		За	72	54	36		18	18		2		Экз За	216	122	70	34	18	58	36	6			234
9	*Б1.Б.15.2*	*Базы данных*	Экз	144	68	34	34		40	36	4												Экз	144	68	34	34		40	36	4		7	3
10	*Б1.Б.15.3*	*Математическое моделирование*											За	72	54	36		18	18		2		За	72	54	36		18	18		2		7	4
11	Б1.В.ОД.1	Педагогика и психология											За	72	54	36		18	18		2		За	72	54	36		18	18		2		1	4
12		Прикладная физическая культура	За	56	56			56					За	54	54			54					За(2)	110	110			110					53	123456
13	Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи											За	36	18			18	18		1		За	36	18			18	18		1		30	4
14	*Б1.В.ДВ.2.2*	*Культурология*											За	36	18			18	18		1		За	36	18			18	18		1		24	4
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(3)										Экз(5) За(4)										Экз(10) За(7)											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ																																		
КАНИКУЛЫ												2										7										9		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестрь
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Недель		Контроль	Часов								Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СР С	Конт роль				Всего	Ауд				СР С	Конт роль				Всего	Ауд				СР С	Конт роль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				###							29	21		###							33	22 3/6		###							62	43 3/6		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				###							27			###							33			###							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО		53										54										54										
		ООП, факультативы (в период экз		54										54										54										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое		20										22										21										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ		20										22										21										
		Аудиторная (физ.к.)		4										1										3										
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)		D 18								ТО: 19 2/3		D 7								ТО: 19 5/6		D 25								ТО: 39 1/2		
		(Предельное)		1 134						72		ТО*: 19 2/3□		1 215						144		ТО*: 19 5/6□		2 349						216		ТО*: 39 1/2□		
		(План)		###	486	216	72	198	558	72	29			###	452	216	90	146	612	144	33			###	938	432	162	344	##	216	62			
1	Б1.Б.5	Численные методы	За	108	72	36	36		36		3		Экз	180	72	36	36		72	36	5		Экз За	288	144	72	72		108	36	8		7	56
2	Б1.Б.12	Стохастический анализ	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	56
3	Б1.Б.17	Физическая культура											За	36	18	18			18		1		За	36	18	18			18		1		53	16
4	Б1.В.ОД.6	физика	За	108	36	18	18		72		3		За	144	36	18	18		108		4		За(2)	252	72	36	36		180		7		8	56
5	Б1.В.ОД.7	функциональный анализ	За	72	54	36		18	18		2		Экз	144	54	36		18	54	36	4		Экз За	216	108	72		36	72	36	6		2	56
6	Б1.В.ОД.9	Уравнения с частными производными	Экз	144	36	18		18	72	36	4												Экз	144	36	18		18	72	36	4		2	5
7	Б1.В.ОД.10	Прикладной комплексный анализ	За	108	36	18		18	72		3		Экз	108	36	18		18	36	36	3		Экз За	216	72	36		36	108	36	6		2	56
8	Б1.В.ОД.11	Комплексное программирование на 1С	За	108	36	18		18	72		3		За	108	36	18		18	72		3		За(2)	216	72	36		36	144		6		2	56
9	Б1.В.ОД.12	Основы синтеза изображений	Экз	144	36	18		18	72	36	4												Экз	144	36	18		18	72	36	4		2	5
10	Б1.В.ОД.14	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
11		Прикладная физическая культура	За	72	72			72					За	20	20			20					За(2)	92	92			92					53	123456
12	Б1.В.ДВ.6.1	Программирование на Python	За	72	36	18	18		36		2												За	72	36	18	18		36		2		2	5
13	*Б1.В.ДВ.6.2*	*Геометрическая теория функций*	За	72	36	18	18		36		2												За	72	36	18	18		36		2		2	5
14	Б1.В.ДВ.7.1	Криптографические методы защиты информации											За	108	36	18		18	72		3		За	108	36	18		18	72		3		2	6
15	*Б1.В.ДВ.7.2*	*Теория групп*											За	108	36	18		18	72		3		За	108	36	18		18	72		3		2	6
16	Б1.В.ДВ.8.1	Научные основы школьного курса математики											За	108	36	18		18	72		3		За	108	36	18		18	72		3		2	6
17	*Б1.В.ДВ.8.2*	*Компьютерное зрение*											За	108	36	18		18	72		3		За	108	36	18		18	72		3		2	6
18	ФТД.1	Коррупция: признаки, проявления, противодействие	За	72	18	18			54		2												За	72	18	18			54		2		24	5
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(2) За(7)										Экз(4) За(5) КР										Экз(6) За(12) КР											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ																																		
КАНИКУЛЫ												2										6 3/6										8 3/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестрь
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СР С	Контроль				Всего	Ауд				СР С	Контроль				Всего	Ауд				СР С	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				###							30	21		864							30	21		###							60	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				###							30			864							30			###							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО		52										49										51										
		ООП, факультативы (в период экз		48										54										51										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое		23										24										24										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ		22										22										22										
		Аудиторная (физ.к.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)		D 54						D 18		ТО: 18□		D 54								ТО: 11 2/3		D 108						D 18		ТО: 29 2/3		
		(Предельное)		1 026						162		ТО*: 16□		594						36		ТО*: 10		1 620						198		ТО*: 26		
		(План)		972	360	162	54	144	468	144	27	Э: 3		540	252	117	18	117	252	36	15	1/3□		###	612	279	72	261	720	180	42	1/3□		
1	Б1.Б.11	Компьютерная геометрия и компьютерное моделирование	Экз	144	36	18	18		72	36	4												Экз	144	36	18	18		72	36	4		2	7
2	Б1.В.ОД.2	История развития математики	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		2	7
3	Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы педагогики	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		1	7
4	Б1.В.ОД.5	Средства интеграции и обмена данными	Экз КР	144	54	18	36		54	36	4												Экз КР	144	54	18	36		54	36	4		2	7
5	Б1.В.ОД.8	Математическая экономика											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		5	8
6	Б1.В.ОД.13	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 мониторинга знаний по математике											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		2	8
8	*Б1.В.ДВ.1.2*	*Математические модели социально-экономических задач в MatLab*											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		2	8
9	Б1.В.ДВ.3.1	Фрактальные методы обработки информации	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		2	7
10	*Б1.В.ДВ.3.2*	*Прикладные задачи дифференциальной геометрии*	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		2	7
11	Б1.В.ДВ.4.1	Прикладная теория графов	За	108	36	18		18	72		3												За	108	36	18		18	72		3		2	7
12	*Б1.В.ДВ.4.2*	*Математические основы механики сплошных сред*	За	108	36	18		18	72		3												За	108	36	18		18	72		3		2	7
13	Б1.В.ДВ.5.1	Стандарты информационного сопровождения корпоративных информационных систем											За	72	36	18	18		36		2		За	72	36	18	18		36		2		2	8
14	*Б1.В.ДВ.5.2*	*Разработка мобильных приложений*											За	72	36	18	18		36		2		За	72	36	18	18		36		2		7	8
15	Б1.В.ДВ.9.1	Вейвлет-анализ в обработке сигналов	Экз	144	36	18		18	72	36	4												Экз	144	36	18		18	72	36	4		2	7
16	*Б1.В.ДВ.9.2*	*Менеджмент корпоративных информационных технологий*	Экз	144	36	18		18	72	36	4												Экз	144	36	18		18	72	36	4		2	7
17	Б1.В.ДВ.10	WEB-технологии											За	72	36	9		27	36		2		За	72	36	9		27	36		2		7	8
18	*Б1.В.ДВ.10*	*Разработка распределенных информационных систем*											За	72	36	9		27	36		2		За	72	36	9		27	36		2		2	8
19	Б1.В.ДВ.11	Финансовая математика											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		5	8
20	*Б1.В.ДВ.11*	*Профильное обучение математике*											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		2	8
21	Б1.В.ДВ.12	Методы защиты и сжатия информации											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		2	8
22	*Б1.В.ДВ.12*	*Комбинаторные структуры*											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		2	8
23	Б1.В.ДВ.13	Методика преподавания математики	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		2	7
24	*Б1.В.ДВ.13*	*Кристаллографические группы*	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		2	7
25	Б1.В.ДВ.14	Математические основы криптографии											Экз	108	36	18		18	36	36	3		Экз	108	36	18		18	36	36	3		2	8
26	*Б1.В.ДВ.14*	*Анализ на многообразиях*											Экз	108	36	18		18	36	36	3		Экз	108	36	18		18	36	36	3		2	8
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(5) КР										Экз За(6)										Экз(5) За(11) КР											
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		7
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)												252							7	4 2/3		252						7	4 2/3		
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности											ЗаО	180							5	3 1/3	ЗаО	180						5	3 1/3		8
		Преддипломная практика											ЗаО	72							2	1 1/3	ЗаО	72						2	1 1/3		8
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ		(План)												72	4			68			2	1 1/3		72	4			68		2	1 1/3		
		Научно-исследовательская работа (Расср.)											ЗаО	72	4			68			2	1 1/3	ЗаО	72	4			68		2	1 1/3		8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ																					6	4								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	
План	***ИТОГО***	**78**			**8**							
Факт					**8**							
План	***Учебная практика (У)***	**7**			**2**							
Факт					**2**							
План	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	7			2							
Факт					2							
Б2.У.1			2	True	2							
План	***Производственная практика (П)***	**8**			**4**	**2/3**						
Факт					**4**	**2/3**						
План	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	8			3	1/3						
Факт					3	1/3						
Б2.П.1			1	True	1	1/3						
			2	True	2							
План	Преддипломная практика	8			1	1/3						
Факт					1	1/3						
Б2.П.2			2	True	1	1/3						
План	***Научно-исследовательская работа (Н)***	**8**			**1**	**1/3**						
Факт					**1**	**1/3**						
План	Научно-исследовательская работа	8			1	1/3						
Факт					1	1/3						
Б2.Н.1			2	True	1	1/3						

Индекс	Дисциплина	Вид	Сем	Распределение студентов по кафедрам										
Б1.В.ОД.5	Средства интеграции и обмена данными	КР	7	Студ.										
				Каф.	2									
Б1.В.ОД.14	Системы компьютерной математики в решении научных задач	КР	6	Студ.	12									
				Каф.	2									

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студента	Трудоемкость
Руководство	2		16,00	
Рецензирование	2		3,00	
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.	Трудоемкость
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				