

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика
направленность (профиль) подготовки - Исследование операций и системный анализ

План утвержден Научно-методическим советом факультета
Протокол № 8 от 14.03.2018

01.03.02

Кафедра: Прикладной математики

Институт: ИФН

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2016

(по учебному плану)

Образовательный стандарт 228

12.03.2015

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская
- проектная и производственно-технологическая

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Директор института

/ Котов Р.М. /

/ Гудов А.М. /



УТВЕРЖДАЮ

Просек А.Ю.
14.03 2018г.

Б1.В.ДВ.1.2	Метод дробных шагов	4	ПК-2											
Б1.В.ДВ.2.1	Математическая теория риска	3	ОК-9	ПК-4										
Б1.В.ДВ.2.2	Вычислительная гидродинамика	4	ПК-2											
Б1.В.ДВ.3.1	Математические основы технической кибернетики	3	ОПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.3.2	Введение в механику сплошных сред	2	ОПК-1											
Б1.В.ДВ.4.1	Основы теории автоматического управления	3	ПК-2	ПК-3										
Б1.В.ДВ.4.2	Итерационные методы решения системы линейных алгебраических уравнений	4	ПК-2											
Б1.В.ДВ.5.1	Особенности программирования в системах реального времени	3	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-3								
Б1.В.ДВ.5.2	Параллельные вычислительные алгоритмы	4	ОПК-2											
Б1.В.ДВ.6.1	Нейронные сети	3	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4									
Б1.В.ДВ.6.2	Метод конечных элементов	4	ПК-2											
Б1.В.ДВ.6.3	Правовые основы социальной защиты различных категорий граждан (адаптационная дисциплина)	40	ОК-4											
Б1.В.ДВ.7.1	Численные методы нелинейного программирования	3	ОПК-1	ПК-7										
Б1.В.ДВ.7.2	Методы решения сеточных уравнений	4	ПК-2											
Б1.В.ДВ.8.1	Анализ данных	3	ОПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.8.2	WEB-технологии	4	ОПК-3											
Б1.В.ДВ.9.1	Математическое и информационное обеспечение исследований социальных систем	3	ОПК-1	ПК-2	ПК-7									
Б1.В.ДВ.9.2	Пакеты визуализации гидродинамических расчетов	4	ПК-1											
Б1.В.ДВ.10.1	Алгоритмические основы робототехники	3	ОПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.10.2	СОМ-технологии	4	ПК-7											
Б1.В.ДВ.11.1	Прикладная статистика	3	ОПК-1	ПК-5										
Б1.В.ДВ.11.2	Компьютерные сети	4	ОПК-3											
Б1.В.ДВ.12.1	Математическое и информационное обеспечение экологических исследований	3	ОПК-3	ПК-2	ПК-3									
Б1.В.ДВ.12.2	Тестирование программного обеспечения	4	ПК-7											
Б1.В.ДВ.13.1	Эконометрика	3	ПК-1	ПК-7										
Б1.В.ДВ.13.2	Разработка мобильных приложений	4	ПК-7											
Б1.В.ДВ.14.1	Теория нечетких множеств	3	ОПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.14.2	Программирование на JAVA	4	ПК-7											
Б2	Практики		ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		ОПК-3	ОПК-4	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7					
Б2.У.2	Научно-исследовательская работа		ОК-7	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3							
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ОПК-3	ОПК-4	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7						
Б2.П.2	Преддипломная практика		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5				
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7

БЗ.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена		ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
БЗ.Г.1	Государственный экзамен	3	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
БЗ.Д	Подготовка и защита ВКР		ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР		ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
ФТД	Факультативы		ОК-4	ПК-6										
ФТД.1	Коррупция: признаки, проявления, противодействие	18	ОК-4	ПК-6										
ФТД.2	Социальная реабилитация (адаптационная дисциплина)	40	ОК-4											

№	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.)							СР	Контр-оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр-оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контр-оль								
Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Неделя							
ИТОГО				1134								30	21		1134							30	21		2 268						60	42				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1134								30			1134							30				2 268					60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54											54										54											
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			54											54											54										
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ. Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			27,2											27,2											27,2										
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			27,2											27,2											27,2										
				3,1											3,1											3,1										
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ) (Предельное) (План)	1062							108		ТО: 19□ ТО*: 17 2/3□ Э: 2		1134						108		ТО: 19□ ТО*: 19□ Э: 2		2 196					216		ТО: 38□ ТО*: 36 2/3□ Э: 4				
			1062	534	198	90	246	420	108	28				1134	522	216	108	198	504	108	30			2 196	###	414	198	444	924	216	58					
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		26	1234	
2	Б1.Б.2	История	За	144	36	18		18	108			4		За	144	36	18		18	108				За	144	36	18		18	108		4		16	1	
3	Б1.Б.3	Философия												За	72	18	18			54		2		За	72	18	18		18	54		2		33	2	
4	Б1.Б.4	Математический анализ	Экз	144	84	42		42	24	36	4		Экз	144	72	36		36	36	36	4		Экз(2)	288	156	78		78	60	72	8		2	123		
5	Б1.Б.5	Алгебра и геометрия	Экз	144	72	36		36	36	36	4		Экз	180	72	36		36	72	36	5		Экз(2)	324	144	72		72	108	72	9		2	12		
6	Б1.Б.12	Дискретная математика	За	72	54	18		36	18			2		Экз	180	54	18		36	90	36	5		Экз За	252	108	36		72	108	36	7		3	12	
7	Б1.Б.13	Программирование	За	108	72	36	36		36			3		За	108	72	36	36		36		3		За(2)	216	144	72	72	72		6		4	123		
8	Б1.Б.14	Информатика	Экз	144	54	36	18		54	36	4			Экз	144	54	36	18		54	36	4		Экз	144	54	36	18		54	36	4		4	1	
9	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности												За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		13	2	
10	Б1.Б.17	Физическая культура												За	36	18	18			18		1		За	36	18	18			18		1		42	24	
11	Б1.Б.19	Операционные системы												За	108	54	18	36		54		3		За	108	54	18	36		54		3		4	2	
12	Б1.В.ОД.11	Русский язык и культура речи	За	108	36			36	72			3		За	108	36								За	108	36			36	72		3		21	1	
13	Б1.В.ОД.14	Компьютерная автоматизация научных исследований												За	108	36	18		18	72		3		За	108	36	18		18	72		3		3	2	
14	Б1.В.ОД.15	Введение в специальность	За	72	36	12		24	36			2		За	72	36	12		24	36			За	72	36	12		24	36		2		2	1		
15		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	54	54			54						За	54	54			54					За(2)	108	108			108					42	123456	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(6)						Экз(3) За(6)						Экз(6) За(12)																				
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											8									10				

№	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				1098								29	21		1206								32	22 2/6		2 304						61	43 2/6		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1062								28			1206								32			2 268						60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			52,2											54											53									
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			54											54												54								
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			24,7											19,5												22								
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			24,7											19,5												22								
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			2,9											2,7												3								
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 36									ТО: 19□											ТО: 20 1/3□		Δ 36							ТО: 39 1/3□		
			(Предельное)	1134						108			ТО*: 19□		1206							108		ТО*: 20 1/3□		2 340					216		ТО*: 39 1/3□		
			(План)	1098	558	198	126	234	432	108	29		Э: 2		1206	450	162	90	198	648	108	32		Э: 2		2 304	###	360	216	432	##	216	61	Э: 4	
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	36		36	36			2		Экз	108	36		36	36	36	36	3		Экз За	180	72		72		72	36	5		26	1234	
2	Б1.Б.4	Математический анализ	Экз	144	72	36		36	36	36	4		Экз	144	72	36		36	36	36	4		Экз	144	72	36		36	36	36	4		2	123	
3	Б1.Б.6	Дифференциальные уравнения	За	108	54	18		36	54		3		Экз	180	54	18		36	90	36	5		Экз За	288	108	36		72	144	36	8		2	34	
4	Б1.Б.7	Теория вероятностей и математическая статистика	За	108	54	18		36	54		3		Экз	180	54	18		36	90	36	5		Экз За	288	108	36		72	144	36	8		3	34	
5	Б1.Б.10	Физика	За	108	54	18	18	18	54		3		За	144	54	18	18	18	90		4		За(2)	252	108	36	36	36	144		7		5	34	
6	Б1.Б.13	Программирование	Экз	144	72	36	36		36	36	4		Экз	144	72	36	36		36	36	4		Экз	144	72	36	36		36	36	4		4	123	
7	Б1.Б.15	Базы данных										За	108	54	18	36		54		3		За	108	54	18	36		54		3		4	45		
8	Б1.Б.17	Физическая культура										За	36	18	18		18		1			За	36	18	18		18		1		42	24			
9	Б1.В.ОД.1	Экономика	За	108	36	18		18	72		3		За	108	36	18		18	72		3		За	108	36	18		18	72		3		34	3	
10	Б1.В.ОД.3	Основы финансовой математики	Экз	144	36	18		18	72	36	4		Экз	144	36	18		18	72	36	4		Экз	144	36	18		18	72	36	4		3	3	
11	Б1.В.ОД.7	Экономико-правовые основы рынка ПО										За	108	18	18		90		3			За	108	18	18		90		3		4	4			
12	Б1.В.ОД.9	Технологии параллельного программирования	За	72	54	18	36		18		2		За	72	54	18	36		18		2		За	72	54	18	36		18		2		4	3	
13	Б1.В.ОД.10	Педагогика и психология										За	72	18	18		54		2			За	72	18	18		54		2		1	4			
14	Б1.В.ОД.12	Теория случайных процессов										За	108	54	18		36	54	3			За	108	54	18		36	54	3		3	4			
15	Б1.В.ОД.13	Математическая экономика										За	108	36	18		18	72	3			За	108	36	18		18	72	3		3	4			
16		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	54	54			54				За	54	54			54					За(2)	108	108			108				42	123456			
17	ФТД.2	Социальная реабилитация (адаптационная дисциплина)	За	36	36	18		18			1		За	36	36	18		18				За	36	36	18		18		1		40	3			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(6)										Экз(3) За(6)										Экз(6) За(12)												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																			
КАНИКУЛЫ											2												6 4/6								8 4/6				

№	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.)								Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						Контр оль	Всего				
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР						Всего	Лек	Лаб	Пр						СР	Всего	Лек	Лаб					Пр			СР
ИТОГО				1062							28	20		1210							32	22 3/6		2 272						60	42 3/6				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1062							28			1210							32			2 272					60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53										53,8										54											
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			54										54										54											
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			26										21,1										24											
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			26										21,1										24											
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			3										2,9										3											
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 18								ТО: 18□		Δ 5								ТО: 20 1/2□		Δ 23						ТО: 38 1/2□					
			(Предельное)	1080					108			ТО*: 18□		1215					108			ТО*: 20 1/2□		2 295				216		ТО*: 38 1/2□					
			(План)	1062	522	198	72	252	432	108	28	Э: 2		1210	490	180	36	274	612	108	32	Э: 2		2 272	###	378	108	526	##	216	60	Э: 4			
1	Б1.Б.8	Численные методы	За К	108	72	36	36		36		3		Экз К	180	72	36	36		72	36	5		Экз За К(2)	288	144	72	72		108	36	8		4	56	
2	Б1.Б.9	Методы оптимизации	Экз	144	54	18		36	54	36	4												Экз	144	54	18		36	54	36	4		3	5	
3	Б1.Б.11	Уравнения математической физики	За	108	72	36		36	36		3												За	108	72	36		36	36		3		2	5	
4	Б1.Б.15	Базы данных	Экз К	144	54	18	36		54	36	4												Экз К	144	54	18	36		54	36	4		4	45	
5	Б1.Б.18	Исследование операций и системный анализ											За К	108	54	18		36	54		3			За К	108	54	18		36	54		3		3	67
6	Б1.В.ОД.4	Имитационное моделирование											За	108	54	18		36	54		3			За	108	54	18		36	54		3		3	67
7	Б1.В.ОД.5	Теория игр	Экз	144	54	18		36	54	36	4												Экз	144	54	18		36	54	36	4		3	5	
8	Б1.В.ОД.8	Теория оптимальных процессов											Экз КР	144	54	18		36	54	36	4			Экз КР	144	54	18		36	54	36	4		3	6
9	Б1.В.ОД.16	Функциональный анализ											За	108	54	18		36	54		3			За	108	54	18		36	54		3		2	6
10	Б1.В.ОД.17	Теория прогнозирования	За	108	54	18		36	54		3												За	108	54	18		36	54		3		3	5	
11		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	54	54			54					За	58	58			58						За(2)	112	112			112					42	123456
12	Б1.В.ДВ.3.1	Математические основы технической кибернетики	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		3	5	
13	Б1.В.ДВ.3.2	Введение в механику сплошных сред	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		2	5	
14	Б1.В.ДВ.4.1	Основы теории автоматического управления											Экз	144	36	18		18	72	36	4			Экз	144	36	18		18	72	36	4		3	6
15	Б1.В.ДВ.4.2	Итерационные методы решения системы линейных алгебраических уравнений											Экз	144	36	18		18	72	36	4			Экз	144	36	18		18	72	36	4		4	6
16	Б1.В.ДВ.5.1	Особенности программирования в системах реального времени	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		3	5	
17	Б1.В.ДВ.5.2	Параллельные вычислительные алгоритмы	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		4	5	
18	Б1.В.ДВ.9.1	Математическое и информационное обеспечение исследований социальных систем											За	108	36	18		18	72		3			За	108	36	18		18	72		3		3	6
19	Б1.В.ДВ.9.2	Пакеты визуализации гидродинамических расчетов											За	108	36	18		18	72		3			За	108	36	18		18	72		3		4	6
20	Б1.В.ДВ.10.1	Алгоритмические основы робототехники											За	108	36	18		18	72		3			За	108	36	18		18	72		3		3	6
21	Б1.В.ДВ.10.2	СОМ-технологии											За	108	36	18		18	72		3			За	108	36	18		18	72		3		4	6
22	Б1.В.ДВ.11.1	Прикладная статистика											За	144	36	18		18	108		4			За	144	36	18		18	108		4		3	6
23	Б1.В.ДВ.11.2	Компьютерные сети											За	144	36	18		18	108		4			За	144	36	18		18	108		4		4	6
24	Б1.В.ДВ.14.1	Теория нечетких множеств	За	108	36	18		18	72		3												За	108	36	18		18	72		3		3	5	
25	Б1.В.ДВ.14.2	Программирование на JAVA	За	108	36	18		18	72		3												За	108	36	18		18	72		3		4	5	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(6) К(2)							Экз(3) За(6) КР К(2)							Экз(6) За(12) КР К(4)																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																			
КАНИКУЛЫ											1											7 3/6								8 3/6					

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										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				1044								29	20		1152								32	22		2 196							61	42			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1008								28			1152								32			2 160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54											52											53											
	ООП, факультативы (в период экз. сес.) в период гос.экзаменов			36											36											36											
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			22,4											19											21											
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			19,3											19											19											
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 36							Δ 36		ТО: 18□		Δ 36							Δ 18		ТО: 9□		Δ 72					Δ 54		ТО: 27□				
			(Предельное)	936							108		ТО*: 15 1/3□		540							54		ТО*: 9□		1 476					162		ТО*: 24 1/3□				
			(План)	900	360	144	36	180	468	72	25		Э: 2		504	171	72	27	72	297	36	14		Э: 1		1 404	531	216	63	252	765	108	39	Э: 3			
1	Б1.Б.18	Исследование операций и системный анализ	Экз КР К	180	54	18		36	90	36	5														Экз КР К	180	54	18		36	90	36	5		3	67	
2	Б1.В.ОД.2	Компьютерная графика	За	108	54	18	36		54		3														За	108	54	18	36		54		3		4	7	
3	Б1.В.ОД.4	Имитационное моделирование	Экз	180	54	18		36	90	36	5														Экз	180	54	18		36	90	36	5		3	67	
4	Б1.В.ОД.6	Программная инженерия												За	108	45	18	27		63		3			За	108	45	18	27		63		3		4	8	
5	Б1.В.ДВ.1.1	Теория принятия решений												За	144	54	18		36	90		4			За	144	54	18		36	90		4		3	8	
6	Б1.В.ДВ.1.2	Метод дробных шагов												За	144	54	18		36	90		4			За	144	54	18		36	90		4		4	8	
7	Б1.В.ДВ.2.1	Математическая теория риска												Экз	144	36	18		18	72	36	4			Экз	144	36	18		18	72	36	4		3	8	
8	Б1.В.ДВ.2.2	Вычислительная гидродинамика												Экз	144	36	18		18	72	36	4			Экз	144	36	18		18	72	36	4		4	8	
9	Б1.В.ДВ.6.1	Нейронные сети	За	108	36	18		18	72		3														За	108	36	18		18	72		3		3	7	
10	Б1.В.ДВ.6.2	Метод конечных элементов	За	108	36	18		18	72		3														За	108	36	18		18	72		3		4	7	
11	Б1.В.ДВ.6.3	Правовые основы социальной защиты различных категорий граждан (адаптационная дисциплина)	За	108	36	18		18	72		3														За	108	36	18		18	72		3		40	7	
12	Б1.В.ДВ.7.1	Численные методы нелинейного программирования	За	108	54	18		36	54		3														За	108	54	18		36	54		3		3	7	
13	Б1.В.ДВ.7.2	Методы решения сеточных уравнений	За	108	54	18		36	54		3														За	108	54	18		36	54		3		4	7	
14	Б1.В.ДВ.8.1	Анализ данных	За	108	54	18		36	54		3														За	108	54	18		36	54		3		3	7	
15	Б1.В.ДВ.8.2	WEB-технологии	За	108	54	18		36	54		3														За	108	54	18		36	54		3		4	7	
16	Б1.В.ДВ.12.1	Математическое и информационное обеспечение экологических исследований	За	72	36	18		18	36		2														За	72	36	18		18	36		2		3	7	
17	Б1.В.ДВ.12.2	Тестирование программного обеспечения	За	72	36	18		18	36		2														За	72	36	18		18	36		2		4	7	
18	Б1.В.ДВ.13.1	Эконометрика												За	108	36	18		18	72		3			За	108	36	18		18	72		3		3	8	
19	Б1.В.ДВ.13.2	Разработка мобильных приложений												За	108	36	18		18	72		3			За	108	36	18		18	72		3		4	8	
20	ФТД.1	Коррупция: признаки, проявления, противодействие	За	36	18	18			18		1														За	36	18	18			18		1		18	7	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(2) За(5) КР К											Экз(2) За(3)											Экз(4) За(8) КР К											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)		144	4			140		4	2 2/3															144	4			140		4	2 2/3			
Научно-исследовательская работа (Распр.)			ЗаО	144	4			140		4	2 2/3														ЗаО	144	4		140		4	2 2/3			7		
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)												432							12	8				432						12	8			
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности														ЗаО	324							9	6		ЗаО	324						9	6		8		
Преддипломная практика														ЗаО	108							3	2		ЗаО	108						3	2		8		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ															216							6	4			216						6	4				
Б3.Г.1 Государственный экзамен														Экз	72	6	6			30	36	2			Экз	72	6	6			30	36	2		3	8	
ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВКР			(План)												144							4	2 2/3			144						4	2 2/3				
Подготовка и защита ВКР															144							4	2 2/3			144						4	2 2/3			8	
КАНИКУЛЫ												1											8										9				

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>	ИТОГО	178										
<u>Факт</u>												12
<u>План</u>	Учебная практика (У)	17										
<u>Факт</u>												4
<u>План</u>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1										
<u>Факт</u>												1
Б2.У.1			3	True	1	1/3	27				10,00	13.33
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа	7										
<u>Факт</u>												
Б2.У.2			3	True	2	2/3	20		0,50			26.67
			4	False	2	2/3	7		0,50			9.33
<u>План</u>	Производственная практика (П)	8										
<u>Факт</u>												
<u>План</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	8										
<u>Факт</u>												
Б2.П.1			3	True	6		27				10,00	60
<u>План</u>	Преддипломная практика	8										
<u>Факт</u>												
Б2.П.2			3	True	2		20		1,00			40
			4	False	2		7		1,00			14
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа (Н)											
<u>Факт</u>												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студента	Трудоемкость
Руководство	3	20	16,00	320,00
	4	7	16,00	112,00
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость
		27		
Председатель ГЭК (ВКР)	3	27	1,00	27,00
Члены ГЭК (ВКР)				
1	3	27	0,50	13,50
2	3	27	0,50	13,50
3	3	27	0,50	13,50
4	3	27	0,50	13,50
5	3	27	0,50	13,50
6		27	0,50	
7		27	0,50	
8		27	0,50	
Секретарь ГЭК (ВКР)	3	27	0,50	13,50
Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)				

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

27

Председатель ГЭК	3	27	0,50	13,50
Лекции (час. на гр.)	3	-	6,00	6,00
Члены ГЭК				
1	3	27	0,50	13,50
2	3	27	0,50	13,50
3	3	27	0,50	13,50
4	3	27	0,50	13,50
5	3	27	0,50	13,50
6		27	0,50	
7		27	0,50	
8		27	0,50	
Дежурство				
1		27		
2		27		
Секретарь ГЭК	3	27	0,50	13,50
Примечания к комиссиям ГЭК				