

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров



План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 11 от 27.04.2017

01.03.02

Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика
Профиль "Математическое моделирование и вычислительная математика"

Кафедра: Прикладной математики

Факультет: Математики и информационных технологий

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2014

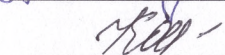
Образовательный стандарт 228
12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

 / Дигурова А.М./

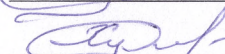
Начальник УМО

 / Каменева Т.М./

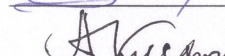
Декан

 / Худалов М.З./

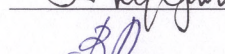
Зав. кафедрой

 / Худалов М.З./


Зав. кафедрой

 / Кусраев А.Г./

Зав. кафедрой

 / Койбаев В.А./

Зав. кафедрой

 / Бичегкуев М.С./

Индекс	Наименование	Экз.	Зач.	Зач. с оц.	Часов в одной ЗЕТ	ЗЕТ (по ФГОС)		Курс 1									Курс 2									Курс 3									Курс 4								
						Мин.	Макс.	сем. 1 20 нед			сем. 2 17 нед			сем. 3 20 нед			сем. 4 17 нед			сем. 5 19 нед			сем. 6 17 нед			сем. 7 19 нед			сем. 8 9 нед														
								ЗЕТ	Час/нед			ЗЕТ	Час/нед			ЗЕТ	Час/нед			ЗЕТ	Час/нед			ЗЕТ	Час/нед			ЗЕТ	Час/нед			ЗЕТ	Час/нед										
						Лек	Лаб		Пр	Лек	Лаб		Пр	Лек	Лаб		Пр	Лек	Лаб		Пр	Лек	Лаб		Пр	Лек	Лаб		Пр	Лек	Лаб		Пр	Лек	Лаб	Пр							
	Итого	29	51	-	-	235	256	242	30.5	11.8	11.8	6.3	31.5	12.8	15.6	7.7	29.5	13.5	12.7	6.3	30.5	13.4	11	10.8	28	10.7	8.6	11.5	32	11	12	11.2	31	9.7	4.8	16.5	29	8	4	18.9			
	Итого по ООП (без факультативов)	29	50	-	-	234	246	240	30.5	11.8	11.8	6.3	29.5	12.8	15.6	6.6	29.5	13.5	12.7	6.3	30.5	13.4	11	10.8	28	10.7	8.6	11.5	32	11	12	11.2	31	9.7	4.8	16.5	29	8	4	18.9			
	Б=54% V=46% ДВ(от В)=34.6%																																										
	Итого по блоку Б1	29	50	-	-	213	216	213	30.5	11.8	11.8	6.3	26.5	12.8	15.6	6.6	29.5	13.5	12.7	6.3	27.5	13.4	11	10.8	28	10.7	8.6	11.5	26	11	12	11.2	31	9.7	4.8	16.5	14	8	4	18.9			
	Б=54% V=46% ДВ(от В)=34.6%																																										
Б1	Дисциплины (модули)	29	50	-	-	213	216	213	30.5	11.8	11.8	6.3	26.5	12.8	15.6	6.6	29.5	13.5	12.7	6.3	27.5	13.4	11	10.8	28	10.7	8.6	11.5	26	11	12	11.2	31	9.7	4.8	16.5	14	8	4	18.9			
Б1.Б	Базовая часть	18	18	-	-	99	120	115	26	10.9	9.1	3.6	20	10.7	10.7	3.3	17.5	6.3	5.4	2.7	14.5	5.1	4	3.3	12.5	5.8	4.8	2.9	13.5	6	8	2	6.5	3.8	1.9	1.9	4.5	4	4				
Б1.Б.1	Философия		3		36			2								2	0.9		0.9																								
Б1.Б.2	Иностранный язык	4	1-3		36			8	2			1.8	1			2.2	1.5		1.8		3.5			2.2																			
Б1.Б.3	История	1			36			4	4	0.9		0.9																															
Б1.Б.4	Экономика	4			36			4												4	1.1		1.1																				
Б1.Б.5	Социология		1		36			2	2	0.9																																	
Б1.Б.6	Математический анализ	12			36			11	5.5	2.8	3.6		5.5	3.8	3.8																												
Б1.Б.7	Комплексный анализ		5		36			2																2	1		1																
Б1.Б.8	Функциональный анализ		6		36			3																				3	2	2													
Б1.Б.9	Алгебра и геометрия	1-3			36			12	4	1.8	2.8		4	2.9	2.9		4	1.8	1.8																								
Б1.Б.10	Физика	5			36			4																4	1.9	1.9																	
Б1.Б.11	Основы информатики		1		36			2	2	0.9	0.9																																
Б1.Б.12	Архитектура компьютеров		2		36			2				2	1	1																													
Б1.Б.13	Компьютерная графика		6		36			2																				2	1	3													
Б1.Б.14	Дискретная математика	23			36			8				3	1	1		5	1.8	1.8																									
Б1.Б.15	Дифференциальные уравнения	4	3		36			8								5	1.8	1.8		3	2	2																					
Б1.Б.16	Теория вероятностей и математическая статистика	6	5		36			8																2.5	1.9		1.9	5.5	2		2												
Б1.Б.17	Языки и методы программирования	12			36			7	3.5	1.8	1.8		3.5	2	2																												
Б1.Б.18	Базы данных	6	5		36			7																4	1	2.9		3	1	3													
Б1.Б.19	Численные методы	8	7		36			7																									2.5	1.9	1.9		4.5	4	4				
Б1.Б.20	Операционные системы		4		36			4												4	2	2																					
Б1.Б.21	Методы оптимизации	7			36			4																									4	1.9		1.9							
Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности		1		36			2	2	0.9		0.9																															
Б1.Б.23	Физическая культура		12		36			2	1	0.9			1			1.1																											
Б1.В	Вариативная часть	11	32	-	-	96	114	98	4.5	0.9	2.7	2.7	6.5	2.1	4.9	3.3	12	7.2	7.3	3.6	13	8.3	7	7.5	15.5	4.9	3.8	8.6	12.5	5	4	9.2	24.5	5.9	2.9	14.6	9.5	4	18.9				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	6	18	-	-			64	4.5	0.9	2.7	0.9	4.5	1.1	2.9	1.1	1.5		2.8		3.5	1.1	3	1.1	11.5	2.9	1.9	4.8	9.5	3	2	7	19.5	3.9		12.4	9.5	4	18.9				
Б1.В.ОД.1	Педагогика и психология		2		36			3				3	1.1		1.1																												
Б1.В.ОД.2	Политология		4		36			2													2	1.1		1.1																			
Б1.В.ОД.3	Практикум на ПК (Delphi, C)		1-4		36			6	1.5		1.8		1.5		2.9		1.5		2.8		1.5		3																				
Б1.В.ОД.4	Практикум на ПК 2		56		36			3																1.5		1.9		1.5		2													
Б1.В.ОД.5	Профиль "Математическое моделирование и вычислительная математика"	6	10	-	-			50	3	0.9	0.9	0.9												10	2.9		4.8	8	3		7	19.5	3.9		12.4	9.5	4	18.9					
Б1.В.ОД.5.1	Выпуклый анализ	5	6		36			7																5	1.9		1.9	2	1		3												
Б1.В.ОД.5.2	Численные методы решения задач математической физики	7	6		36			8																				4	1		3	4	1.9		1.9								
Б1.В.ОД.5.3	Финансовая математика	5			36			5																5	1		2.9																
Б1.В.ОД.5.4	Микроэкономика		6		36			2																				2	1		1												
Б1.В.ОД.5.5	Математические методы многомерного статистического анализа		7		36			3																								3	1		1.9								
Б1.В.ОД.5.6	Проекционно-сеточные методы	8	7		36			6																								4		3.8	2		4						
Б1.В.ОД.5.7	Математическая экономика	7	8		36			5																				3.5			2.9	1.5											

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи- тельность (неделя)	Студ.	Часов				Трудо- емкость
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<i>План</i>	ИТОГО	2468		14						
<i>Факт</i>				14						
<i>План</i>	Учебная практика (У)	246		8						
<i>Факт</i>				8						
<i>План</i>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2		2						
<i>Факт</i>				2						
Б2.У.1			65	<input checked="" type="checkbox"/>	2					
<i>План</i>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	4		2						
<i>Факт</i>				2						
Б2.У.1			65	<input checked="" type="checkbox"/>	2				25.00	50
<i>План</i>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6		4						
<i>Факт</i>				4						
Б2.У.1			65	<input checked="" type="checkbox"/>	4	18			25.00	100
<i>План</i>	Производственная практика (П)	8		6						
<i>Факт</i>				6						
<i>План</i>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	8		4						
<i>Факт</i>				4						
Б2.П.1			65	<input checked="" type="checkbox"/>	4	22			15.00	60
<i>План</i>	Преддипломная практика	8		2						
<i>Факт</i>				2						
Б2.П.2			65	<input checked="" type="checkbox"/>	2	22		1.00		44
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа (Н)									
<i>Факт</i>										

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студента	Трудоёмкость
Руководство	65	12	21.00	252
	64	6	21.00	126
	67	4	21.00	84
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоёмкость
		22		
Председатель ГЭК (ВКР)	65	22	0.50	11
Члены ГЭК (ВКР)				
1	65	22	0.50	11
2	65	22	0.50	11
3	64	22	0.50	11
4	65	22	0.50	11
5	67	22	0.50	11
6		22	0.50	
7		22	0.50	
8		22	0.50	
Секретарь ГЭК (ВКР)	65	22	0.50	11
Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ. /на гр.	Трудоёмкость
	22		

Председатель ГЭК	65	22	0.50	11
Лекции (час. на гр.)	65	-	10.00	10
Члены ГЭК				
1	65	22	0.50	11
2	65	22	0.50	11
3	64	22	0.50	11
4	65	22	0.50	11
5	67	22	0.50	11
6		22	0.50	
7		22	0.50	
8		22	0.50	
Дежурство				
1		22		
2		22		
Секретарь ГЭК	65	22	0.50	11
Примечания к комиссиям ГЭК				

№	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							Всего	Лек	Лаб	Пр	СР							Контр.оль	Всего	Лек	Лаб					Пр		
ИТОГО				1134								30.5	22		1170								31.5	22		2304								62	44		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1134								30.5			1098								29.5			2232								60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		51.3											53											52.2											
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		54											54											54											
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)		27.9											32											30											
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с раб		27.9											32											30											
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)		1.8											2.2											2											
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 54									ТО: 20		Δ 18									ТО: 17		Δ 72									ТО: 37		
			(Предельное)	1188									ТО*: 20		1080									ТО*: 17		2268									ТО*: 37		
			(План)	1134	594	234	234	126	432	108	30.5		1062	598	212	260	126	302	162	28.5		2196	1192	446	494	252	734	270	59								
1	Б1.Б.2	Иностранный язык	За	72	36			36	36		2		За	36	36			36			1		За(2)	108	72			72	36		3	102	1234				
2	Б1.Б.3	История	Экз	144	36	18		18	81	27	4												Экз	144	36	18		18	81	27	4	35	1				
3	Б1.Б.5	Социология	За	72	18	18				54	2												За	72	18	18			54		2	111	1				
4	Б1.Б.6	Математический анализ	Экз	198	126	54	72		45	27	5.5		Экз	198	128	64	64		25	45	5.5		Экз(2)	396	254	118	136		70	72	11	67	12				
5	Б1.Б.9	Алгебра и геометрия	Экз	144	90	36	54		27	27	4		Экз КР	144	96	48	48		12	36	4		Экз(2) КР	288	186	84	102		39	63	8	64	123				
6	Б1.Б.11	Основы информатики	За	72	36	18	18			36	2												За	72	36	18	18		36		2	64	1				
7	Б1.Б.12	Архитектура компьютеров											За	72	32	16	16			40		2		За	72	32	16	16		40		2	64	2			
8	Б1.Б.14	Дискретная математика											Экз	108	32	16	16			40	36	3		Экз	108	32	16	16		40	36	3	65	23			
9	Б1.Б.17	Языки и методы программирования	Экз	126	72	36	36		27	27	3.5		Экз	126	68	34	34		13	45	3.5		Экз(2)	252	140	70	70		40	72	7	64	12				
10	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2	72	1				
11	Б1.Б.23	Физическая культура	За	36	18	18				18	1		За	36	18			18	18		1		За(2)	72	36	18		18	36		2	21	12				
12	Б1.В.ОД.1	Педагогика и психология											За	108	36	18		18	72		3		За	108	36	18		18	72		3	49	2				
13	Б1.В.ОД.3	Практикум на ПК (Delphi, C)	За	54	36		36			18	1.5		За	54	48		48		6		1.5		За(2)	108	84		84		24		3	64	1234				
14	Б1.В.ОД.5	Профиль "Математическое моделирование и вычислительная математика"	За	108	54	18	18	18	54		3												За	108	54	18	18	18	54		3		15678				
15	Б1.В.ОД.5.11	Основы аппаратного и программного обеспечения ПК	За	108	54	18	18	18	54		3												За	108	54	18	18	18	54		3	65	1				
16		Элективные курсы по физической культуре и спорту		36	36			36						36	36			36						72	72			72				21	1234567				
17	Б1.В.ДВ.8.1	Информатика											За	72	50	16	34			22		2		За	72	50	16	34		22		2	64	23			
18	Б1.В.ДВ.8.2	ИС: предприятие											За	72	50	16	34			22		2		За	72	50	16	34		22		2		23			
19	ФТД.1	Закон об образовании											За	72	18			18	54		2			За	72	18			18	54		2		2			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) За(7)								Экз(4) За(6) КР								Экз(8) За(13) КР																	
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)										108								3	2		108							3	2					
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков													108								3	2		108							3	2		246			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ											2											6										8					

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11
			ПК-12	ПК-13										
Б1.Б.1	Философия	117	ОК-1	ОК-2	ОК-6									
Б1.Б.2	Иностранный язык	102	ОК-1	ОК-2	ОК-5									
Б1.Б.3	История	35	ОК-2	ОК-7										
Б1.Б.4	Экономика	75	ОК-3	ОК-4										
Б1.Б.5	Социология	111	ОК-1	ОК-6	ПК-8	ПК-10								
Б1.Б.6	Математический анализ	67	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-4						
Б1.Б.7	Комплексный анализ	66	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-4						
Б1.Б.8	Функциональный анализ	66	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-4						
Б1.Б.9	Алгебра и геометрия	64	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-4						
Б1.Б.10	Физика	72	ОПК-4	ПК-1										
Б1.Б.11	Основы информатики	64	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-5	ПК-11	ПК-12	ПК-13					
Б1.Б.12	Архитектура компьютеров	64	ОПК-1	ОПК-2	ПК-5	ПК-7								
Б1.Б.13	Компьютерная графика	65	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-5								
Б1.Б.14	Дискретная математика	65	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5					
Б1.Б.15	Дифференциальные уравнения	66	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5					
Б1.Б.16	Теория вероятностей и математическая статистика	64	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5					
Б1.Б.17	Языки и методы программирования	64	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-4	ПК-5	ПК-7					
Б1.Б.18	Базы данных	65	ОПК-3											
Б1.Б.19	Численные методы	65	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-4						
Б1.Б.20	Операционные системы	64	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-5								
Б1.Б.21	Методы оптимизации	67	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5					
Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	72	ОК-9											
Б1.Б.23	Физическая культура	21	ОК-8											
Б1.В.Од.1	Педагогика и психология	49	ОК-6	ОК-7	ПК-3	ПК-9								
Б1.В.Од.2	Политология	117	ОК-1	ОК-2	ОК-6									
Б1.В.Од.3	Практикум на ПК (Delphi, C)	64	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-5	ПК-7							
Б1.В.Од.4	Практикум на ПК 2	65	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-5	ПК-7							
Б1.В.Од.5	Профиль "Математическое моделирование и вычислительная математика"													
Б1.В.Од.5.1	Выпуклый анализ	67	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5					
Б1.В.Од.5.2	Численные методы решения задач математической физики	65	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-4						
Б1.В.Од.5.3	Финансовая математика	67	ОК-3	ОПК-1	ОПК-4	ПК-1	ПК-2							
Б1.В.Од.5.4	Микроэкономика	67	ОК-3	ОПК-1	ОПК-4	ПК-1	ПК-2							
Б1.В.Од.5.5	Математические методы многомерного статистического анализа	67	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5					
Б1.В.Од.5.6	Проекционно-сеточные методы	65	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-4						
Б1.В.Од.5.7	Математическая экономика	67	ОК-3	ОПК-1	ОПК-4	ПК-1	ПК-2							
Б1.В.Од.5.8	Эконометрика	67	ОК-3	ОПК-1	ОПК-4	ПК-1	ПК-2							
Б1.В.Од.5.9	Некоторые математические модели экономики	67	ОК-3	ОПК-1	ОПК-4	ПК-1	ПК-2							

