

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный университет"
Институт математики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол №

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И. о. ректора

Фамилия И.О.

дата

по программе бакалавриата

01.03.02

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Математические методы и информационные технологии

Кафедра: Математического анализа и дифференциальных уравнений

Факультет: Институт математики и информационных технологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 9 от 10.01.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
-	научно-исследовательский

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август														
	Числ	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							
Нед	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																																																												
II																																																												
III																																																												
IV																																																												

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого	
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего		
Т	Теоретическое обучение и практики	15	20	35	15	18	33	17	18	35	15	8 2/6	23 2/6	126 2/6
Э	Экзаменационные сессии	3	4	7	3	5	8	3	4	7	3		3	25
У	Учебная практика				2	2								2
П	Производственная практика										2	6	8	8
Пд	Преддипломная практика										4	4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										4	4	4	4
К	Каникулы	1	8	9	1	7	8	2	7	9	2	6 4/6	8 4/6	34 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (5 дн)		1 (5 дн)	1 (5 дн)		1 (5 дн)	1 (5 дн)		1 (5 дн)	1 (5 дн)		1 (5 дн)	4 (24 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		20	32	52	20	32	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп														

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр									
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					Конс	КО	СР	Контр оль	Всего	Неделя	
ИТОГО (с факультативами)				962									25	18		1334									35	25		2296								60	43						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				962									25			1334									35			2296							60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54												54.2												54.1															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		51												50.4												50.7															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.8												31												29.4															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28.7												32.2												30.5															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4												4												4															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				962	490	178	30	268	14		319	153	25	ТО: 15 Э: 3		1226	650	216	126	288	20		324	252	32	ТО: 18 Э: 5		2188	1140	394	156	556	34		643	405	57	ТО: 33 Э: 8					
1	Б1.О.01	Основы научно-исследовательской деятельности													За	72	36	18		18			36		2		За	72	36	18		18			36		2	15	4				
2	Б1.О.02	Управление проектами													За	72	36	18		18			36		2		За	72	36	18		18			36		2	15	4				
3	Б1.О.03	Психология (Социальная психология. Психология профессионального развития)	За	72	28	14			14			44		2													За	72	28	14		14			44		2	73	3				
4	Б1.О.05	Иностранный язык	За	72	30					30		42		2													Эк За	144	66			66			42	36	4	126	1234				
5	Б1.О.07	Философия	За	72	28	14			14			44		2													За	72	28	14		14			44		2	2	3				
6	Б1.О.11	Математический анализ	Эк	144	90	30			60			18	36	4													Эк	144	90	30		60			18	36	4	15	123				
7	Б1.О.14	Дифференциальные уравнения	Эк	144	60	30			30			21	63	4		Эк	180	72	36		36			63	45	5		Эк(2)	324	132	66		66			84	108	9	15	34			
8	Б1.О.15	Комплексный анализ														Эк	144	72	36		36			27	45	4		Эк	144	72	36		36			27	45	4	15	4			
9	Б1.О.16	Численные методы	ЗаО	108	60	30			30			48		3		Эк	180	90	36	18	36			45	45	5		Эк ЗаО	288	150	66	18	66			93	45	8	16	34			
10	Б1.О.17	Методы оптимизации	ЗаО	108	60	30			30			48		3		ЗаО	108	72	36		36			36		3		ЗаО(2)	216	132	66		66			84		6	16	34			
11	Б1.В.01	Основы математического моделирования														Эк	144	72	36	36			36	36	4			Эк	144	72	36	36			36	36	4	15	4				
12	Б1.В.02	Операционные системы	Эк	144	60	30	30				30	54	4															Эк	144	60	30	30			30	54	4	70	3				
13	Б1.В.ДВ.02.01	Технологии программирования														Эк КР	144	72		72				27	45	4			Эк КР	144	72		72			27	45	4	23	4			
14	Б1.В.ДВ.02.02	Языки и системы программирования														Эк КР	144	72		72				27	45	4			Эк КР	144	72		72			27	45	4	70	4			
15	Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	За	36	14				14		22		1			ЗаО	36	20			20	16			1			За ЗаО	72	34			34	38		2		15	3456				
16	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	62	60				60		2					За	74	72			72		2					За(2)	136	132			132		4			21	1234567				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) ЗаО(2)										Эк(6) За(3) ЗаО(2) КР										Эк(9) За(8) ЗаО(4) КР																				
ПРАКТИКИ			(План)																																								
	Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика - Практикум на ЭВМ														ЗаО	108	36				36	72		3	2		ЗаО	108	36				36	72		3	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
КАНИКУЛЫ														1												7													8				

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестр											
				Академических часов										з.е.	Неделя	Академических часов										з.е.	Неделя																						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР	Контр оль	Всего			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР	Контр оль															
ИТОГО (с факультативами)				1076											29	20	1158											31	22	2234											60	42							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1076											29		1158											31		2234											60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53.8													52.9													53.4																			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54													51.8													52.9																			
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		32.9													32													32.5																			
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		32.9													32													32.5																			
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1.9													2													2																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1076	590	220	170	200				324	162	29	ТО: 17 Э: 3	1158	612	180	252	180						339	207	31	ТО: 18 Э: 4	2234	1202	400	422	380				663	369	60	ТО: 35 Э: 7								
1	Б1.О.18	Дискретная математика	ЗаО	108	68	34		34					40		3													ЗаО	108	68	34		34			40		3			86	5							
2	Б1.О.19	Методы оптимального управления														Эк	144	72	36		36				36	36	4		Эк	144	72	36		36		36	36	4			16	6							
3	Б1.О.20	Математическая логика	ЗаО	108	68	34		34					40		3													ЗаО	108	68	34		34			40		3			86	5							
4	Б1.О.21	Функциональный анализ	ЗаО	108	50	34		16					58		3													ЗаО	108	50	34		16			58		3			15	5							
5	Б1.О.23	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк	180	102	34		68					24	54	5													Эк	180	102	34		68		24	54	5			86	5								
6	Б1.О.24	Эконометрика																										ЗаО	108	72	36	18	18			36		3			86	6							
7	Б1.О.28	Базы данных и системы управления базами данных														Эк	144	54	18	36					45	45	4		Эк	144	54	18	36			45	45	4			70	6							
8	Б1.О.30	Проектирование информационных систем														ЗаО	144	72	18	54					72		4		ЗаО	144	72	18	54			72		4			15	6							
9	Б1.В.03	Прикладная статистика														ЗаО	108	72	36		36				36		3		ЗаО	108	72	36		36		36		3			16	6							
10	Б1.В.04	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	Эк	144	68	34	34						22	54	4													Эк	144	68	34	34			22	54	4			16	5								
11	Б1.В.05	Случайные процессы														Эк	144	72	36		36				27	45	4		Эк	144	72	36		36		27	45	4			15	6							
12	Б1.В.06	Компьютерная графика	ЗаО	108	68		68						40		3													ЗаО	108	68		68			40		3			15	5								
13	Б1.В.07	Параллельное программирование	Эк	144	50	16	34						40	54	4													Эк	144	50	16	34			40	54	4			23	5								
14	Б1.В.08	Функциональное программирование	ЗаО КР	108	68	34	34						40		3										36	36	4	Эк	144	72		72			36	36	4			15	56								
15	Б1.В.09	Прикладное математическое моделирование														Эк КР	144	72		72					27	45	4		Эк КР	144	72		72			27	45	4			16	6							
16	Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	За	36	16		16						20		1										18		1	ЗаО	36	18			18		18		1			15	3456								
17	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	32	32		32																		6			За(2)	74	68			68		6					21	1234567								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(2) ЗаО(5) КР											Эк(5) За ЗаО(4) КР											Эк(8) За(3) ЗаО(9) КР(2)																							
ПРАКТИКИ				(План)																																													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																													
КАНИКУЛЫ															2											7											9												

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр									
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					Конс	КО	СР	Контр оль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				1068									29	20		1188									33	22 2/6		2256									62	42 2/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1068									29			1116									31			2184									60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55												51.9												53.5															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		45																								22.5															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		34												23.6												28.8															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		34												24.5												29.3															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1.6																								0.8															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				960	534	150	300	84			291	135	26	ТО: 15 Э: 3		432	268	132	96	32		8	164		12	ТО: 8 1/3 Э: 3		1392	802	282	396	116		8	455	135	38	ТО: 23 1/3 Э: 3					
1	Б1.О.22	Уравнения математической физики	Эк	144	90	30		60				9	45	4															Эк	144	90	30		60			9	45	4		15	7	
2	Б1.О.31	Программирование для мобильных платформ	ЗаО	108	60		60					48		3															ЗаО	108	60		60				48		3		23	7	
3	Б1.О.32	Программирование на платформе 1С	ЗаО	108	60		60					48		3															ЗаО	108	60		60				48		3		23	7	
4	Б1.О.34	Основы информационной безопасности	За	108	60	30	30					48		3														За	108	60	30	30				48		3		70	7		
5	Б1.О.35	Основы антикоррупционной политики																										За	36	12	4				8	24		1		60	8		
6	Б1.В.10	Синтез и сложность схем	ЗаО	144	90	60	30					54		4														ЗаО	144	90	60	30				54		4		86	7		
7	Б1.В.11	Системы компьютерного проектирования	Эк КР	144	60		60					39	45	4														Эк КР	144	60		60				39	45	4		15	7		
8	Б1.В.12	Алгоритмы на графах	Эк	180	90	30	60					45	45	5														Эк	180	90	30	60				45	45	5		15	7		
9	Б1.В.13	Основы управленческой деятельности																										За	108	64	32		32			44		3		15	8		
10	Б1.В.14	Управление информатизацией предприятия																										ЗаО	108	64	32	32				44		3		15	8		
11	Б1.В.15	Обработка больших объемов данных																										ЗаО	108	64	32	32				44		3		70	8		
12	ФТД.01	IT-менеджмент																										За	36	32	16	16				4		1		23	8		
13	ФТД.02	Анализ и обработка данных при разработке цифровых продуктов																										За	36	32	16	16				4		1		70	8		
14	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	24	24			24																				За	24	24			24							21	1234567		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(2) ЗаО(3) КР											За(4) ЗаО(2)											Эк(3) За(6) ЗаО(5) КР																	
ПРАКТИКИ (План)				108	72					72	36		3	2		540	360					360	180		15	10		648	432					432	216		18	12					
	Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	72				72	36		3	2									216	108					ЗаО	108	72				72	36		3	2					
	Б2.В.04(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика													ЗаО	324	216					216	108					ЗаО	324	216				216	108		9	6					
	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика													ЗаО	216	144					144	72					ЗаО	216	144				144	72		6	4					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																216	16					16	200		6	4		216	16					16	200		6	4					
	Б3.01(Д)	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы														216	16					16	200		6	4		216	16					16	200		6	4					
КАНИКУЛЫ																																					2		6 4/6				8 4/6

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.%)	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				183	247	242	60	26	34	60	25	35	60	29	31	62	29	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				183	245	240	60	26	34	60	25	35	60	29	31	60	29	31	
B1	Дисциплины (модули)	69%	31%	9.2%	165	209	209	60	26	34	55	24	31	58	28	30	36	26	10	
B1.O	Обязательная часть				140	144	144	58	26	32	43	20	23	29	14	15	14	13	1	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				63	66	65	2		2	12	4	8	29	14	15	22	13	9	
B2	Практика	24%	76%	0%	15	30	25				5	1	4	2	1	1	18	3	15	
B2.O	Обязательная часть				6	6	6										6		6	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				19	19	19				5	1	4	2	1	1	12	3	9	
B3	Государственная итоговая аттестация				3	6	6										6		6	
ФТД	Факультативы					2	2										2		2	
ЭЛК	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	0%	0%	0%																
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.8	-	54.7	53.5	-	54	54.2	-	53.8	52.9	-	55	51.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51.5	-	54	54	-	51	50.4	-	54	51.8	-	45		
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					32	-	33.8	34	-	28.7	32.2	-	32.9	32	-	34	24.5	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	3	3	-	4	4	-	1.9	2	-	1.6		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3974	-	506	680	-	416	558	-	542	558	-	510	204	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	44	60	-	60	72	-	32	36	-	24		
		Блок Б2					536	-			-	14	56	-	16	18	-	72	360	
		Блок Б3					16	-			-			-			-		16	
		Блок ФТД					64	-			-			-			-		64	
		Блок ЭЛК					328	-	44	60	-	60	72	-	32	36	-	24		
		Итого по всем блокам					4918	-	550	740	-	490	686	-	590	612	-	606	644	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	9	3	6	8	3	5	3	3			
		ЗАЧЕТ (За)					8	4	4	8	5	3	3	2	1	4	2	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3		3	5	2	3	9	5	4	8	4	4		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	2	1	1	1	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35.86%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						62.5%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						54.69%													