

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: Прикладная математика и информатика

Кафедра: Математического анализа и дифференциальных уравнений

Факультет: Институт математики и информационных технологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Учебный год

2022-2023

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
+	научно-исследовательский
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

_____ / Д.А. Матвеев/

Директор

_____ / М.В. Фалалеев/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь			Декабрь		Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Июнь			Июль			Август																							
Числа	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	23-1	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																		Э	*	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
II	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	Э	*	Э	Э	К	К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У		
III	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	Э	*	Э	Э	К	К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У
IV															П	П			Э	*	Э	Э	К	К								П	П	П	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д				

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	
У	Теоретическое обучение и практики	17	18	35	17	16	33	17	18	35	15	8 2/6	23 2/6	126 2/6
Э	Экзаменационные сессии	3	4	7	3	4	7	3	4	7	3		3	24
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика										2	6	8	8
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	2	7	9	2	7	9	2	7	9	2	6 4/6	8 4/6	35 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 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		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп														

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													Итого за курс													Каф.	Семе										
			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				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс			КО	СР	Конт роль	Всего														
ИТОГО (с факультативами)				1096									29	20		1172										31	22		2268								60	42															
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1096									29			1172										31			2268								60																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56.3												56.4													56.4																								
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			46.7												39.5													43.1																								
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			34												33.9													34																								
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			38.3												39.3													38.8																								
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3												3													3																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1096	700	206	136	286				72	256	140	29	ТО: 17 Э: 3		1172	760	178	252	234			96	254	158	31	ТО: 18 Э: 4		2268	1460	384	388	520			168	510	298	60	ТО: 35 Э: 7											
1	Б1.О.04	Русский язык и культура речи															За	72	44	18		18			8	28		2		За	72	44	18		18		8	28		2		51	2										
2	Б1.О.05	Иностранный язык	За	72	42			34		8	30		2		За	72	44			36		8	28		2		За(2)	144	86			70		16	58		4		126	123													
3	Б1.О.06	История (История России. Всеобщая история)	За	72	58	34		16		8	14		2															За	72	58	34		16		8	14		2		1	1												
4	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		36	16	16					20		1		За	36	24	16					8	12		1		За	72	40	32				8	32		2		21	12												
5	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	За	72	44	20		16		8	28		2															За	72	44	20		16		8	28		2		108	1												
6	Б1.О.11	Физика													ЗаО	108	80	36	36			8	28		3		ЗаО	108	80	36	36			8	28		3		7	2													
7	Б1.О.12	Математический анализ	Эк	180	112	34		68		10	33	35	5		Эк	144	100	36		54		10	9	35	4		Эк(2)	324	212	70		122		20	42	70	9		15	123													
8	Б1.О.13	Алгебра	Эк	180	112	34		68		10	33	35	5		Эк	144	82	36		36		10	18	44	4		Эк(2)	324	194	70		104		20	51	79	9		16	12													
9	Б1.О.14	Геометрия	Эк	144	78	34		34		10	31	35	4															Эк	144	78	34		34		10	31	35	4		86	1												
10	Б1.О.26	Информатика и программирование	Эк	180	112	34	68			10	33	35	5		Эк	108	64	18	36			10	9	35	3		Эк(2)	288	176	52	104			20	42	70	8		70	12													
11	Б1.О.27	Пакеты компьютерной математики	За	108	76		68		8	32		3															За	108	76		68		8	32		3		86	1														
12	Б1.О.28	Интернет-программирование													Эк	144	82		72			10	18	44	4		Эк	144	82		72		10	18	44	4		70	2														
13	Б1.О.30	Вычислительные системы и компьютерные сети													ЗаО	108	80	18	54			8	28		3		ЗаО	108	80	18	54		8	28		3		23	2														
14	Б1.О.34	Программные средства защиты информации													ЗаО	108	62		54			8	46		3		ЗаО	108	62		54		8	46		3		70	2														
15	Б1.В.ДВ.01.01	Олимпиадные задачи по программированию													За	72	44			36		8	28		2		За	72	44			36		8	28		2		23	2													
16	Б1.В.ДВ.01.02	Архитектура ЭВМ													За	72	44			36		8	28		2		За	72	44			36		8	28		2		70	2													
17	Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные технологии													За	72	44	18		18		8	28		2		За	72	44	18		18		8	28		2		89	2													
18	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		52	50			50				2				56	54			54			2					108	104			104			4				21	12345													
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4)													Эк(4) За(4) ЗаО(3)													Эк(8) За(8) ЗаО(3)																								
ПРАКТИКИ			(План)																							(План)																											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)													(План)												(План)																									
КАНИКУЛЫ																																									2							7				9	

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семес					
			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				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс					КО	СР	Конт роль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				1082									29	20		1156										31	22		2238									60	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1082									29			1156										31			2238							60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55.9												54.5													55.2													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			44												43.8													43.9													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32.9												32													32.5													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			37.5												36.6													37.1													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2												2													2													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1082	672	220	170	202		80	278	132	29	ТО: 17 Э: 3		1156	696	180	252	180		84	285	175	31	ТО: 18 Э: 4		2238	1368	400	422	382		164	563	307	60	ТО: 35 Э: 7				
1	Б1.О.19	Дискретная математика	ЗаО	108	76	34		34		8	32		3			144	82	36		36		10	27	35	4		ЗаО	108	76	34		34		8	32	3		86	5			
2	Б1.О.20	Методы оптимального управления													Эк													Эк	144	82	36		36		10	27	35	4		16	6	
3	Б1.О.21	Математическая логика	ЗаО	108	76	34		34		8	32		3														ЗаО	108	76	34		34		8	32	3		86	5			
4	Б1.О.22	Функциональный анализ	ЗаО	108	58	34		16		8	50		3														ЗаО	108	58	34		16		8	50	3		15	5			
5	Б1.О.24	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк	180	112	34		68		10	24	44	5														Эк	180	112	34		68		10	24	44	5		86	5		
6	Б1.О.25	Эконометрика													ЗаО	108	80	36	18	18		8	28		3			ЗаО	108	80	36	18	18		8	28	3		86	6		
7	Б1.О.29	Базы данных и системы управления базами данных													Эк	144	64	18	36			10	45	35	4			Эк	144	64	18	36		10	45	35	4		70	6		
8	Б1.О.31	Проектирование информационных систем													ЗаО	144	80	18	54			8	64		4			ЗаО	144	80	18	54		8	64		4		15	6		
9	Б1.В.03	Прикладная статистика													ЗаО	108	80	36		36		8	28		3			ЗаО	108	80	36		36		8	28	3		16	6		
10	Б1.В.04	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	Эк	144	78	34	34			10	22	44	4														Эк	144	78	34	34		10	22	44	4		16	5			
11	Б1.В.05	Случайные процессы													Эк	144	82	36		36		10	27	35	4			Эк	144	82	36		36		10	27	35	4		15	6	
12	Б1.В.06	Компьютерная графика	ЗаО	108	76		68			8	32		3														ЗаО	108	76		68		8	32		3		15	5			
13	Б1.В.07	Параллельное программирование	Эк	144	60	16	34			10	40	44	4														Эк	144	60	16	34		10	40	44	4		23	5			
14	Б1.В.08	Функциональное программирование	ЗаО КР	108	76	34	34			8	32		3		Эк	144	82		72			10	27	35	4		Эк ЗаО КР	252	158	34	106		18	59	35	7		15	56			
15	Б1.В.09	Прикладное математическое моделирование													Эк КР	144	82		72			10	27	35	4		Эк КР	144	82		72		10	27	35	4		16	6			
16	Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	За	36	24		16			8	12		1		ЗаО	36	26		18			8	10		1		За ЗаО	72	50		34		16	22		2		15	345			
17	Элк.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	38	36		34			2	2				За	40	38		36			2	2				За(2)	78	74		70		4	4				21	1234			
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	Академических часов								з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО			СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс			КО			СР	Конт роль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				1070									29	20		1188									33	22 2/6		2258									62	42 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1070									29			1116									31			2186									60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56												51.9												54													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			41																								20.5													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			34												23.1												28.6													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			38.2												26												32.1													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			1.5																								0.8													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				962	596	150	300	82		64	243	123	26	ТО: 15 Э: 3		432	284	128	96	32		28	148		12	ТО: 8 1/3 Э: 3		1394	880	278	396	114		92	391	123	38	ТО: 23 1/3 Э: 3			
1	Б1.О.23	Уравнения математической физики	Эк	144	100	30		60		10	9	35	4														Эк	144	100	30		60		10	9	35	4		15	7	
2	Б1.О.32	Программирование для мобильных платформ	ЗаО	108	68		60			8	40		3														ЗаО	108	68		60			8	40		3		23	7	
3	Б1.О.33	Программирование на платформе 1С	ЗаО	108	68		60			8	40		3														ЗаО	108	68		60			8	40		3		23	7	
4	Б1.О.35	Основы информационной безопасности	За	108	68	30	30			8	40		3														За	108	68	30	30			8	40		3		70	7	
5	Б1.В.10	Синтез и сложность схем	ЗаО	144	98	60	30			8	46		4														ЗаО	144	98	60	30			8	46		4		86	7	
6	Б1.В.11	Системы компьютерного проектирования	Эк КР	144	70		60			10	30	44	4														Эк КР	144	70		60		10	30	44	4		15	7		
7	Б1.В.12	Алгоритмы на графах	Эк	180	100	30	60			10	36	44	5														Эк	180	100	30	60		10	36	44	5		15	7		
8	Б1.В.13	Основы управленческой деятельности													За	108	72	32		32		8	36		3			За	108	72	32		32		8	36		3		15	8
9	Б1.В.14	Управление информатизацией предприятия													ЗаО	108	72	32	32			8	36		3			ЗаО	108	72	32	32			8	36		3		15	8
10	Б1.В.15	Обработка больших объемов данных													ЗаО	144	72	32	32			8	72		4			ЗаО	144	72	32	32			8	72		4		70	8
11	ФТД.01	IT-менеджмент													За	36	34	16	16			2	2		1			За	36	34	16	16			2	2		1		23	8
12	ФТД.02	Анализ и обработка данных при разработке цифровых продуктов													За	36	34	16	16			2	2		1			За	36	34	16	16			2	2		1		70	8
13	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	26	24			22		2	2																За	26	24			22		2	2			21	1234567		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эж(3) За(2) ЗаО(3) КР											За(3) ЗаО(2)											Эж(3) За(5) ЗаО(5) КР																
ПРАКТИКИ			(План)		108	80				72	8	28		3	2		540	376				360	16	164		15	10		648	456				432	24	192		18	12		
	Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	80				72	8	28		3	2													ЗаО	108	80				72	8	28		3	2			
	Б2.В.04(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика													ЗаО	324	224				216	8	100		9	6		ЗаО	324	224				216	8	100		9	6		
	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика													ЗаО	216	152				144	8	64		6	4		ЗаО	216	152				144	8	64		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ			(План)													216	16				16		200		6	4		216	16				16		200		6	4			
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы														216	16				16		200		6	4		216	16				16		200		6	4			
КАНИКУЛЫ														2																									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	29	31	60	28	32	60	29	31	62	29	30
Итого по ОП (без факультативов)				183	245	240	60	29	31	60	28	32	60	29	31	60	29	30
Дисциплины (модули)	69%	31%	6.2%	165	209	209	60	29	31	55	27	28	58	28	30	36	26	26
Обязательная часть				140	145	145	58	29	29	45	23	22	29	14	15	13	13	13
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				62	65	64	2		2	10	4	6	29	14	15	23	13	13
Практика	24%	76%	0%	15	30	25				5	1	4	2	1	1	18	3	3
Обязательная часть				6	6	6										6		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				19	19	19				5	1	4	2	1	1	12	3	3
Государственная итоговая аттестация				3	6	6										6		
Факультативы					2	2										2		
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	0%	0%	0%															
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.8	-	56.3	56.4	-	56.9	56.4	-	55.9	54.5	-	56	56
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					43.9	-	46.7	39.5	-	38	52.5	-	44	43.8	-	41	41
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					36.5	-	38.3	39.3	-	34.8	35.8	-	37.5	36.6	-	38.2	38.2
	элективные дисциплины по физ.к.					2.7	-	3	3	-	4.2	4.2	-	2.2	2.2	-	1.6	1.6
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4502	-	650	706	-	566	548	-	612	632	-	572	572
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					338	-	50	54	-	70	66	-	36	38	-	24	24
	Блок Б2					634	-			-	24	104	-	24	26	-	80	80
	Блок Б3					16	-			-			-			-		
	Блок ФТД					68	-			-			-			-		
	Блок ЭЛК					338	-	50	54	-	70	66	-	36	38	-	24	24
	Итого по всем блокам					5558	-	700	760	-	660	718	-	672	696	-	676	676
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	9	3	6	8	3	5	3	3	3
	ЗАЧЕТ (За)						8	4	4	9	6	3	3	2	1	3	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					36.53%												
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						62.9%												
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						61.45%												