

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										
	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	23-5	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																		*	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш			
II																		*	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш		
III																		*	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш
IV														п	п			*	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш		

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	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 (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		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.	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)				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	Б1.0.04	Русский язык и культура речи													За	72	44	18		18		8	28		2		За	72	44	18		18		8	28		2	51	2			
2	Б1.0.05	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	1234			
3	Б1.0.06	История (История России. Всеобщая история)	За	72	58	34			16		8	14		2	За	72	58	34							2		За	72	58	34		16		8	14		2	1	1			
4	Б1.0.08	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	Б1.0.09	Безопасность жизнедеятельности	За	72	44	20			16		8	28		2	За	72	44	20				8	28		2		За	72	44	20		16		8	28		2	108	1			
6	Б1.0.11	Физика													ЗаО	108	80	36	36			8	28		3		ЗаО	108	80	36	36		8	28		3	7	2				
7	Б1.0.12	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	Б1.0.13	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	Б1.0.14	Геометрия	Эк	144	78	34			34		10	31	35	4	Эк	144	78	34									Эк	144	78	34		34		10	31	35	4	86	1			
10	Б1.0.26	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	Б1.0.27	Пакеты компьютерной математики	За	108	76		68				8	32		3	За	108	76		68								За	108	76		68		8	32		3	86	1				
12	Б1.0.28	Интернет-программирование													Эк	144	82		72			10	18	44	4		Эк	144	82		72		10	18	44	4	70	2				
13	Б1.0.30	Вычислительные системы и компьютерные сети													ЗаО	108	80	18	54			8	28		3		ЗаО	108	80	18	54		8	28		3	23	2				
14	Б1.0.34	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	1234567			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4)											Эк(4) За(4) ЗаО(3)											Эк(8) За(8) ЗаО(3)																	
ПРАКТИКИ			(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ														2												7													9			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3												Семестр 4												Итого за курс												Каф.	Семестр												
			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																												
ИТОГО (с факультативами)			1080										28	20	1220												32	22	2300										60	42												
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1080									28	1220													32	2300											60														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		56.9											56.4												56.7																										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		3.8											52.5												45.3																										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.7											30												29.9																										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		34.8											35.8												35.3																										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4											4												4																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			1080	660	218	34	320			88	306	114	28	ТО: 17 Э: 3	1112	638	192	96	256			94	264	210	29	ТО: 16 Э: 4	2192	1298	410	130	576			182	570	324	57	ТО: 33 Э: 7														
1	Б1.0.01	Основы научно-исследовательской деятельности													За	72	40	16		16			8	32		2		За	72	40	16		16			8	32		2		15	4										
2	Б1.0.02	Управление проектами													За	72	24	16						8	48		2		За	72	24	16				8	48		2		72	4										
3	Б1.0.03	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации	За	72	40	16		16		8	32		2													За	72	40	16		16		8	32		2		73	3													
4	Б1.0.05	Иностранный язык	За	72	42			34		8	30		2		Эк	72	42			32		10	4	26	2		Эк За	144	84			66	18	34	26	4			126	1234												
5	Б1.0.07	Философия	За	72	40	16		16		8	32		2													За	72	40	16		16		8	32		2		2	3													
6	Б1.0.10	Экономическая культура и основы финансовой грамотности	За	72	24	16				8	48		2													За	72	24	16				8	48		2		72	3													
7	Б1.0.12	Математический анализ	Эк	144	112	34		68		10	6	26	4													Эк	144	112	34		68	10	6	26	4			15	123													
8	Б1.0.15	Дифференциальные уравнения	Эк	144	78	34		34		10	22	44	4		Эк	144	74	32		32		10	26	44	4		Эк(2)	288	152	66		66	20	48	88	8			15	34												
9	Б1.0.16	Комплексный анализ													Эк	144	74	32		32		10	35	35	4			Эк	144	74	32		32		10	35	35	4			15	4										
10	Б1.0.17	Численные методы	ЗаО	144	76	34		34		8	68		4		Эк	144	90	32	16	32		10	19	35	4		Эк ЗаО	288	166	66	16	66	18	87	35	8			16	34												
11	Б1.0.18	Методы оптимизации	ЗаО	108	76	34		34		8	32		3		Эк	144	74	32		32		10	35	35	4		Эк ЗаО	252	150	66		66	18	67	35	7			16	34												
12	Б1.В.01	Основы математического моделирования													Эк	144	74	32	32			10	35	35	4			Эк	144	74	32	32		10	35	35	4			15	4											
13	Б1.В.02	Операционные системы	Эк	144	78	34	34			10	22	44	4													Эк	144	78	34	34		10	22	44	4			70	3													
14	Б1.В.ДВ.02.01	Технологии программирования													ЗаО КР	72	56		48			8	16		2			ЗаО КР	72	56		48		8	16		2			15	4											
15	Б1.В.ДВ.02.02	Языки и системы программирования													ЗаО КР	72	56		48			8	16		2			ЗаО КР	72	56		48		8	16		2			15	4											
16	Б1.В.ДВ.02.03	Психология личности и профессиональное самоопределение													За	72	44	18		18			8	28		2			За	72	44	18		18		8	28		2		121	4										
17	Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	За	36	24			16		8	12		1		ЗаО	36	24			16		8	12		1		За ЗаО	72	48			32		16	24		2			15	3456											
18	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	72	70			68		2	2				За	68	66			64		2	2				За(2)	140	136			132		4	4				21	1234567												
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6) ЗаО(2)												Эк(6) За(3) ЗаО(2) КР												Эк(9) За(9) ЗаО(4) КР																									
ПРАКТИКИ			(План)														108	80				72	8	28		3	2			108	80				72	8	28		3	2												
	Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика - Практикум на ЭВМ													ЗаО	108	80				72	8	28		3	2		ЗаО	108	80				72	8	28		3	2													
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																
				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)				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				Эк(3) За(2) ЗаО(3) КР												За(3) ЗаО(2)												Эк(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			
5	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 АТТЕСТАЦИЯ			(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																								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	29	31	60	28	32	60	29	31	62	29	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				183	245	240	60	29	31	60	28	32	60	29	31	60	29	31	
B1	Дисциплины (модули)	69%	31%	6.2%	165	209	209	60	29	31	55	27	28	58	28	30	36	26	10	
B1.O	Обязательная часть				140	145	145	58	29	29	45	23	22	29	14	15	13	13		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				62	65	64	2		2	10	4	6	29	14	15	23	13	10	
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)					55.8	-	56.3	56.4	-	56.9	56.4	-	55.9	54.5	-	56	51.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					43.9	-	46.7	39.5	-	38	52.5	-	44	43.8	-	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	26	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.7	-	3	3	-	4.2	4.2	-	2.2	2.2	-	1.6		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4502	-	650	706	-	566	548	-	612	632	-	572	216	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					338	-	50	54	-	70	66	-	36	38	-	24		
		Блок Б2					634	-			-	24	104	-	24	26	-	80	376	
		Блок Б3					16	-			-			-			-		16	
		Блок ФТД					68	-			-			-			-		68	
		Блок ЭЛК					338	-	50	54	-	70	66	-	36	38	-	24		
		Итого по всем блокам					5558	-	700	760	-	660	718	-	672	696	-	676	676	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	4	9	3	6	8	3	5	3	3		
		ЗАЧЕТ (За)					8	4	4	4	9	6	3	3	2	1	3	2	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3		3	3	5	2	3	9	5	4	8	4	4	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1	2	1	1	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.53%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						62.9%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						61.45%													