

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) 2020

Учебный год 2020-2021

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	15	20	35	17	16	33	17	18	35	15	9 2/6	24 2/6	127 2/6
Э	3	4	7	3	4	7	3	4	7	3		3	24
У					2	2							2
П										2	4	6	6
Пд											4	4	4
Д											4	4	4
К	1	8	9	2	7	9	2	7	9	1	8 4/6	9 4/6	36 4/6
*	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	23	29	52	23	29	52	22	30	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						
ИТОГО (с факультативами)				982										26	18		1286												34	24		2268										60	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				982										26			1286											34			2268									60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54.7													53.5													54.1																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54													54													54																
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		33.8													34													33.9																
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		33.8													34													33.9																
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3													3													3																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				982	550	178	120	252					270	162	26	ТО: 15 Э: 3		1286	740	200	280	260				330	216	34	ТО: 20 Э: 4		2268	1290	378	400	512			600	378	60	ТО: 35 Э: 7					
1	Б1.0.04	Культура речи															За	72	40	20		20				32		2		За	72	40	20		20			32		2		51	2			
2	Б1.0.05	Иностранный язык	За	72	30			30					42		2		За	72	40			40				32		2		За(2)	144	70			70			74		4		126	1234			
3	Б1.0.06	История (История России. Всеобщая история)	За	72	44	30		14					28		2		За	72	44	30		14				28		2		За	72	44	30		14			28		2		1	1			
4	Б1.0.08	Физическая культура и спорт		36	14	14							22		1		За	36	20	20						16		1		За	72	34	34				38		2		21	12				
5	Б1.0.09	Безопасность жизнедеятельности	За	72	28	14		14					44		2		За	72	28	14		14				44		2		За	72	28	14		14		44		2		108	1				
6	Б1.0.11	Физика															ЗаО	108	80	40	40				28		3		ЗаО	108	80	40	40			28		3		7	2					
7	Б1.0.12	Математический анализ	Эк	180	90	30		60				45	45	5		Эк	180	100	40		60			26	54	5		Эк(2)	360	190	70		120			71	99	10		15	123					
8	Б1.0.13	Алгебра	Эк	144	90	30		60				18	36	4		Эк	144	80	40		40			10	54	4		Эк(2)	288	170	70		100			28	90	8		16	12					
9	Б1.0.14	Геометрия	Эк	144	60	30		30				39	45	4		Эк	144	60	30		30							Эк	144	60	30		30			39	45	4		86	1					
10	Б1.0.26	Информатика и программирование	Эк	144	90	30	60					18	36	4		Эк	144	60	20	40					30	54	4		Эк(2)	288	150	50	100			48	90	8		70	12					
11	Б1.0.27	Пакеты компьютерной математики	За	72	60		60					12		2		За	72	60		60								За	72	60		60			12		2		86	1						
12	Б1.0.28	Интернет-программирование														Эк	180	80		80				46	54	5		Эк	180	80		80			46	54	5		70	2						
13	Б1.0.30	Вычислительные системы и компьютерные сети														ЗаО	108	80	20	60				28		3		ЗаО	108	80	20	60			28		3		23	2						
14	Б1.0.34	Программные средства защиты информации														ЗаО	108	60		60				48		3		ЗаО	108	60		60			48		3		70	2						
15	Б1.В.ДВ.01.01	Олимпиадные задачи по программированию														За	72	40		40				32		2		За	72	40		40			32		2		23	2						
16	Б1.В.ДВ.01.02	Архитектура ЭВМ														За	72	40		40				32		2		За	72	40		40			32		2		70	2						
17	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		46	44			44				2					62	60		60				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														1											8											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)				1070										28	20		1226										32	22		2296										60	42															
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1070										28			1226										32			2296										60																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54												55.9												55																												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		51												56.3												53.7																												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.7												31												30.4																												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.7												31												30.4																												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.6												4.5												4.1																												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1070	564	218	34	312				353	153	28	ТО: 17 Э: 3		1118	568	192	96	280				325	225	29	ТО: 16 Э: 4		2188	1132	410	130	592			678	378	57	ТО: 33 Э: 7																
1	Б1.0.01	Основы научно-исследовательской деятельности														За	72	32	16		16				40		2		За	72	32	16		16			40		2		15	4														
2	Б1.0.02	Управление проектами														За	72	32	16		16				40		2		За	72	32	16		16			40		2		15	4														
3	Б1.0.03	Психология (Социальная психология. Психология профессионального развития)	За	72	32	16		16				40		2															За	72	32	16		16			40		2		73	3														
4	Б1.0.05	Иностранный язык	За	72	34			34				38		2		Эк	72	32			32				4	36	2		Эк За	144	66			66			42	36	4		126	1234														
5	Б1.0.07	Философия	За	72	32	16		16				40		2															За	72	32	16		16			40		2		2	3														
6	Б1.0.10	Экономическая культура и основы финансовой грамотности	За	72	16	16						56		2															За	72	16	16					56		2		72	3														
7	Б1.0.12	Математический анализ	Эк	144	102	34		68				6	36	4															Эк	144	102	34		68			6	36	4		15	123														
8	Б1.0.15	Дифференциальные уравнения	Эк	144	68	34		34				13	63	4		Эк	144	64	32		32				35	45	4		Эк(2)	288	132	66		66			48	108	8		15	34														
9	Б1.0.16	Комплексный анализ														Эк	144	64	32		32				44	36	4		Эк	144	64	32		32			44	36	4		15	4														
10	Б1.0.17	Численные методы	ЗаО	144	68	34		34				76		4		Эк	144	80	32	16	32				28	36	4		Эк ЗаО	288	148	66	16	66			104	36	8		16	34														
11	Б1.0.18	Методы оптимизации	ЗаО	108	68	34		34				40		3		Эк	144	64	32		32				44	36	4		Эк ЗаО	252	132	66		66			84	36	7		16	34														
12	Б1.В.01	Основы математического моделирования														Эк	144	64	32	32					44	36	4		Эк	144	64	32	32				44	36	4		15	4														
13	Б1.В.02	Операционные системы	Эк	144	68	34	34					22	54	4															Эк	144	68	34	34				22	54	4		70	3														
14	Б1.В.ДВ.02.01	Технологии программирования														ЗаО КР	72	48		48					24		2		ЗаО КР	72	48		48				24		2		23	4														
15	Б1.В.ДВ.02.02	Языки и системы программирования														ЗаО КР	72	48		48					24		2		ЗаО КР	72	48		48				24		2		70	4														
16	Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	За	36	16			16				20		1		ЗаО	36	16			16				20		1		За ЗаО	72	32			32			40		2		15	3456														
17	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(6) ЗаО(2)													Эк(6) За(3) ЗаО(2) КР													Эк(9) За(9) ЗаО(4) КР																											
ПРАКТИКИ			(План)																																																					
	Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика - Практикум на ЭВМ														ЗаО	108	72					72		36		3	2	ЗаО	108	72				72		36		3	2																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																					
КАНИКУЛЫ																2													7													9														

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс													Каф.	Семестр											
				Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Академических часов																										
				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)					1076										29	20														31	22										2234								60	42	
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1076										29															31															60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53.8																																															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																																															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		32.9																																															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		32.9																																															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1.9																																															
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.19	Дискретная математика	ЗаО	108	68	34		34																																		86	5								
2	Б1.О.20	Методы оптимального управления	Эк	144	72	36																																					16	6							
3	Б1.О.21	Математическая логика	ЗаО	108	68	34		34																																			86	5							
4	Б1.О.22	Функциональный анализ	ЗаО	108	50	34		16																																			15	5							
5	Б1.О.24	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк	180	102	34		68																																			86	5							
6	Б1.О.25	Эконометрика	ЗаО	108	72	36		18																																			86	6							
7	Б1.О.29	Базы данных и системы управления базами данных	Эк	144	54	18		36																																			70	6							
8	Б1.О.31	Проектирование информационных систем	ЗаО	144	72	18		54																																			15	6							
9	Б1.В.03	Прикладная статистика	ЗаО	108	72	36																																					16	6							
10	Б1.В.04	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	Эк	144	68	34		34																																				16	5						
11	Б1.В.05	Случайные процессы	Эк	144	72	36																																					15	6							
12	Б1.В.06	Компьютерная графика	ЗаО	108	68			68																																				15	5						
13	Б1.В.07	Параллельное программирование	Эк	144	50	16		34																																				23	5						
14	Б1.В.08	Функциональное программирование	ЗаО КР	108	68	34		34																																				15	56						
15	Б1.В.09	Прикладное математическое моделирование	Эк КР	144	72			72																																				16	6						
16	Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	За	36	16			16																																				15	3456						
17	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	32	32			32																																				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																		
				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)				1104								30	20		1152								32	21 2/6		2256								62	41 2/6									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1104								30			1080								30				2184							60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		57.4											54												55.7																	
		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)				996	534	150	300	84				327	135	27	ТО: 15 Э: 3		504	300	148	108	36		8	204		14	ТО: 9 1/3 Э: 3		1500	834	298	408	120		8	531	135	41	ТО: 24 1/3 Э: 3					
1	Б1.О.23	Уравнения математической физики	Эк	144	90	30		60				9	45	4													Эк	144	90	30		60				9	45	4		15	7			
2	Б1.О.32	Программирование для мобильных платформ	ЗаО	108	60		60					48		3													ЗаО	108	60		60					48		3		23	7			
3	Б1.О.33	Программирование на платформе 1С	ЗаО	108	60		60					48		3													ЗаО	108	60		60					48		3		23	7			
4	Б1.О.35	Основы информационной безопасности	За	108	60	30	30					48		3													За	108	60	30	30					48		3		70	7			
5	Б1.О.36	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	180	60		60					75	45	5													Эк КР	180	60		60					75	45	5		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	144	72	36		36				72		4		15	8			
10	Б1.В.14	Управление информатизацией предприятия	ЗаО	144	72	36	36					72		4													ЗаО	144	72	36	36					72		4		15	8			
11	Б1.В.15	Обработка больших объемов данных	ЗаО	108	72	36	36					36		3													ЗаО	108	72	36	36					36		3		70	8			
12	ФТД.01	IT-менеджмент																									За	36	36	18	18							1		23	8			
13	ФТД.02	Анализ и обработка данных при разработке цифровых продуктов																									За	36	36	18	18							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		432	288					288	144		12	8		540	360				360	180		15	10					
	Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	72							72	36		3	2											ЗаО	108	72					72	36		3	2						
	Б2.В.04(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика																216	144					144	72		6	4		216	144				144	72		6	4					
	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика																216	144					144	72		6	4		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															1																								8 4/6			9 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	250	242	60	26	34	60	28	32	60	29	31	62	30	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				183	248	240	60	26	34	60	28	32	60	29	31	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	69%	31%	6%	165	212	212	60	26	34	55	27	28	58	28	30	39	27	12	
B1.O	Обязательная часть				140	146	146	58	26	32	45	23	22	29	14	15	14	13	1	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				62	66	66	2		2	10	4	6	29	14	15	25	14	11	
B2	Практика	27%	73%	0%	15	30	22				5	1	4	2	1	1	15	3	12	
B2.O	Обязательная часть				6	6	6										6		6	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				16	16	16				5	1	4	2	1	1	9	3	6	
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)					54.5	-	54.7	53.5	-	54	55.9	-	53.8	52.9	-	57.4	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					52.5	-	54	54	-	51	56.3	-	54	51.8	-	45		
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					31.9	-	33.8	34	-	29.7	31	-	32.9	32	-	34	24.5	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	3	3	-	3.6	4.5	-	1.9	2	-	1.6		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3992	-	506	680	-	488	480	-	542	558	-	510	228	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	44	60	-	60	72	-	32	36	-	24		
		Блок Б2					498	-			-	16	88	-	16	18	-	72	288	
		Блок Б3					16	-			-			-			-		16	
		Блок ФТД					72	-			-			-			-		72	
		Блок ЭЛК					328	-	44	60	-	60	72	-	32	36	-	24		
		Итого по всем блокам					4906	-	550	740	-	564	640	-	590	612	-	606	604	
	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	4	2	2	
		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					36.4%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						63.3%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						54.18%													