

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

Проректор по учебной работе _____ А.И.Вохин
" " _____ 20__ г.

по программе бакалавриата

01.03.02

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Математическое моделирование

Кафедра: Математического анализа и дифференциальных уравнений

Факультет: Институт математики и информационных технологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

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
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.057	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

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	23-29	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	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 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)				1078										28	20		1220											32	22		2298										60	42						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1078										28			1220											32			2298								60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		56.8													56.4													56.6																		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		38													52.5													45.3																		
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.7													28													28.9																		
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		34.8													33.8													34.3																		
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4													4													4																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1078	658	218		354		86	306	114	28	ТО: 17 Э: 3		1112	606	192	44	276		94	296	210	29	ТО: 16 Э: 4		2190	1264	410	44	630		180	602	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	234									
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	86	32	12	32		10	23	35	4		Эк ЗаО	288	162	66	12	66		18	91	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	Теоретическая механика	Эк	144	78	34		34		10	22	44	4		Эк	144	74	32		32		10	35	35	4		Эк(2)	288	152	66		66		20	57	79	8	15	34									
13	Б1.В.ДВ.02.01	Технологии программирования													ЗаО КР	72	40		32		8	32		2			ЗаО КР	72	40		32		8	32		2	15	4										
14	Б1.В.ДВ.02.02	Языки и системы программирования													ЗаО КР	72	40		32		8	32		2			ЗаО КР	72	40		32		8	32		2	15	4										
15	Б1.В.ДВ.02.03	Психология личности и профессиональное самоопределение													ЗаО	72	44	18		18		8	28		2		ЗаО	72	44	18		18		8	28		2	121	4									
16	Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	За	36	24			16		8	12		1		ЗаО	36	12			4		8	24		1		За ЗаО	72	36			20		16	36		2	15	3456									
17	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		70	68			68			2				За	68	66			64		2	2				За	138	134			132		2	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	80				72	8	28		3	2		ЗаО	108	80				72	8	28		3	2									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														2											7											9												

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5										з.е.	Неделя	Семестр 6										з.е.	Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестр							
				Академических часов												Академических часов												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)					1080											29	20		1154											31	22		2234											60	42	
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1080											29			1154											31			2234											60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55.8														54.4														55.1														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		44														43.8														43.9														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.9														27														27														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31.5														31.6														31.6														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2														2														2														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					1080	568	204	102	184		78	380	132	29	ТО: 17 Э: 3		1154	604	162	198	162		82	375	175	31	ТО: 18 Э: 4		2234	1172	366	300	346		160	755	307	60	ТО: 35 Э: 7							
1	Б1.О.19	Дискретная математика	ЗаО	108	76	34		34		8	32		3														ЗаО	108	76	34		34		8	32		3			86	5					
2	Б1.О.20	Методы оптимального управления													Эк	144	82	36		36		10	27	35	4		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	78	34		34		10	58	44	5														Эк	180	78	34		34		10	58	44	5			86	5					
6	Б1.О.25	Эконометрика																									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	44		36			8	100		4		ЗаО	144	44		36		8	100		4			15	6						
9	Б1.В.02	Линейное программирование	Эк	144	60	34		16		10	40	44	4														Эк	144	60	34		16		10	40	44	4			16	5					
10	Б1.В.03	Исследование операций и системный анализ													ЗаО	108	62	36		18		8	46		3		ЗаО	108	62	36		18		8	46		3			16	6					
11	Б1.В.04	Системы автоматического управления	Эк	144	78	34	34			10	22	44	4														Эк	144	78	34	34		10	22	44	4			15	5						
12	Б1.В.05	Компьютерное моделирование в технике	ЗаО	108	42		34			8	66		3														Эк КР	144	46		36			10	63	35	4			15	56					
13	Б1.В.06	Имитационное моделирование	ЗаО	108	42		34			8	66		3														Эк КР	144	82		72			10	27	35	4			15	56					
14	Б1.В.07	Случайные процессы													Эк	144	82	36		36		10	27	35	4		Эк	144	82	36		36		10	27	35	4			86	6					
15	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		ЗаО	72	50			34		16	22		2			15	3456					
16	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		36	34			34			2					38	36			36			2						74	70			70		4				21	1234567						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За ЗаО(5)										Эк(5) ЗаО(4) КР(2)										Эк(8) За 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
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)		56.6											51.9													54.3												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		38																								19												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27												23.1												25.1												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31.6												26												28.8												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1.5																								0.8												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				962	498	150	224	52		72	350	114	26	ТО: 15 Э: 3		432	284	128	32	96		28	148		12	ТО: 8 1/3 Э:		1394	782	278	256	148		100	498	114	38	ТО: 23 1/3 Э: 3		
1	Б1.О.23	Уравнения математической физики	Эк	144	70	30		30		10	39	35	4														Эк	144	70	30		30		10	39	35	4		15	7
2	Б1.О.32	Программирование для мобильных платформ	ЗаО	108	38		30			8	70		3														ЗаО	108	38		30		8	70		3		23	7	
3	Б1.О.33	Программирование на платформе 1С	ЗаО	108	38		30			8	70		3														ЗаО	108	38		30		8	70		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.08	Обработка экспериментальных данных	ЗаО	72	68	30	30			8	4		2														ЗаО	72	68	30	30		8	4		2		15	7	
6	Б1.В.09	Основы теории надежности и диагностики. Безопасность техногенных систем	Эк	144	70	30	30			10	39	35	4														Эк	144	70	30	30		10	39	35	4		15	7	
7	Б1.В.10	Компьютерные системы проектирования (пакеты прикладных программ)	Эк КР	144	54		44			10	46	44	4														Эк КР	144	54		44		10	46	44	4		15	7	
8	Б1.В.11	Основы управленческой деятельности													За	108	72	32		32		8	36		3		За	108	72	32		32		8	36		3		15	8
9	Б1.В.12	Моделирование систем и процессов													За	108	72	32		32		8	36		3		За	108	72	32		32		8	36		3		15	8
10	Б1.В.13	Проектирование автоматизированных систем управления													ЗаО	144	72	32		32		8	72		4		ЗаО	144	72	32		32		8	72		4		15	8
11	Б1.В.14	Основы робототехники	За	108	68	30	30			8	40		3														За	108	68	30	30		8	40		3		15	7	
12	ФТД.01	IT-менеджмент													За	36	34	16	16			2	2		1		За	36	34	16	16		2	2		1		23	8	
13	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	
14	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(3) ЗаО(3) КР										За(4) ЗаО										Эк(3) За(7) ЗаО(4) 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 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																								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)				185	278	242	60	29	31	60	28	32	60	29	31	62	29	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				183	276	240	60	29	31	60	28	32	60	29	31	60	29	31	
B1	Дисциплины (модули)	69%	31%	6.2%	165	240	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	10	6										6		6	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				19	25	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		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	-	56.4	56.4	-	56.8	56.4	-	55.8	54.4	-	56.6	51.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					43.5	-	46.7	39.5	-	38	52.5	-	44	43.8	-	38		
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					33.3	-	36.5	36.7	-	34.8	33.8	-	31.5	31.6	-	31.6	26	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.7	-	3.1	3	-	4	4.2	-	2	2	-	1.6		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4116	-	620	660	-	566	528	-	510	542	-	474	216	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					334	-	52	54	-	68	66	-	34	36	-	24		
		Блок Б2					622	-			-	24	92	-	24	26	-	80	376	
		Блок Б3					16	-			-			-			-		16	
		Блок ФТД					68	-			-			-			-		68	
		Блок ЭЛК					334	-	52	54	-	68	66	-	34	36	-	24		
		Итого по всем блокам					5156	-	672	714	-	658	686	-	568	604	-	578	676	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	9	3	6	8	3	5	3	3			
		ЗАЧЕТ (За)					12	5	7	8	5	3	1	1		5	3	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	5	2	3	9	5	4	7	4	3		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	2		2	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.91%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						62.9%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						56.53%													