

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом ИГУ

Протокол № 10 от 30 июня 2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе *М. В. Фалалеев*

30 июня 2023 г.



02.03.02

Направление 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Профиль Фундаментальная информатика и информационные технологии

Кафедра: Алгебраических и информационных систем

Факультет: ИМИТ

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 808 от 23.08.2017

Срок получения образования: 4г

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

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ *Д. А. Матвеев*

Директор ИМИТ *М. В. Фалалеев*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август											
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29	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																		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	У	У	У				
II																		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	У	У	У	У	У		
III																		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	У	У	У	У	У	У	
IV																		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	У	У	У	У	У	У	У

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	
Теоретическое обучение	17	18	35	17	16	33	17	16	33	17	7 2/6	24 2/6	125 2/6
Э Экзаменационные сессии	3	4	7	3	4	7	3	4	7	2 3/6	1	3 3/6	24 3/6
У Учебная практика					2	2		2	2				4
П Производственная практика											4	4	4
Пд Преддипломная практика											6	6	6
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К Каникулы	2	7	9	2	7	9	2	7	9	1 3/6	5 4/6	7 1/6	34 1/6
* 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	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	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР
ИТОГО (с факультативами)				1062										28	20		1208										32	22		2270									60	42								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1062										28			1208										32			2270								60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54,8												56,4													55,6																			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			43,7												48,3													46																			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30,9												30,9													30,9																			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			34,5												35,9													35,2																			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3												3													3																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1062	638	200	170	204	2	62	293	131	28	ТО: 17 Э: 3		1208	700	178	198	234		90	315	193	32	ТО: 18 Э: 4		2270	1338	378	368	438	2	152	608	324	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	44			36		8	28		2		За	72	44			36		8	28		2	126	234									
3	Б1.О.06	История России	За	72	72	34				34		4			ЗаО	72	62	36		18		8	10		2		ЗаО	144	134	70		52		12	10		4	1	12									
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	54	30				16		8	18	2													За	72	54	30		16		8	18		2	15	1									
6	Б1.О.11	Математический анализ	Эк	180	112	34				68		10	33	35	5	Эк	180	118	36		72		10	18	44	5		Эк(2)	360	230	70		140		20	51	79	10	15	123								
7	Б1.О.12	Информатика	Эк	180	78	34	34					10	67	35	5												Эк	180	78	34	34			10	67	35	5	23	1									
8	Б1.О.13	Программирование													Эк	144	82	36	36			10	27	35	4		Эк	144	82	36	36			10	27	35	4	23	2									
9	Б1.О.14	Линейная алгебра													Эк	144	82	36		36		10	27	35	4		Эк	144	82	36		36		10	27	35	4	23	2									
10	Б1.О.15	Основы алгоритмизации	Эк	144	78							10	31	35	4	Эк	144	64		54			10	36	44	4		Эк(2)	288	142		122			20	67	79	8	23	12								
11	Б1.О.16	Системное и прикладное программное обеспечение	За	144	42						8	102		4	За	108	44			36		8	64		3		За(2)	252	86		70			16	166		7	23	12									
12	Б1.О.17	Веб-технологии													Эк	180	82			72		10	63	35	5		Эк	180	82		72			10	63	35	5	23	2									
13	Б1.О.33	Основы российской государственности	За	72	56	18				36	2		16	2													За	72	56	18		36	2		16		2	1	1									
14	Б1.В.20	Компьютерная геометрия	Эк	108	78	34	34					10	4	26	3												Эк	108	78	34	34			10	4	26	3	23	1									
15	элк.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	54	52					50		2	2			56	54			54			2				За	110	106			104		2	4			21	1234567									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5)											Эк(5) За(4) ЗаО											Эк(9) За(9) ЗаО																							
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	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)				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)			56.3												56.4													56.4																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			40.7												40.7													40.7																		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28.8												28.8													28.8																		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			33.9												33.9													33.9																		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4												4													4																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1078	644	218	136	202			88	312	122	28	ТО: 17 Э: 3	1112	596	208	128	176			84	305	211	29	ТО: 16 Э: 4	2190	1240	426	264	378		172	617	333	57	ТО: 33 Э: 7									
1	Б1.О.01	Основы научно-исследовательской деятельности													За	72	40	16		16			8	32		2		За	72	40	16		16		8	32		2	23	4							
2	Б1.О.02	Управление проектами													За	72	24	16					8	48		2		За	72	24	16				8	48		2	72	4							
3	Б1.О.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.О.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.О.07	Философия	За	72	40	16		16			8	32		2													За	72	40	16		16		8	32		2	2	3								
6	Б1.О.10	Экономическая культура и основы финансовой грамотности	За	72	24	16					8	48		2													За	72	24	16		16		8	48		2	72	3								
7	Б1.О.11	Математический анализ	Эк	144	78	34		34			10	31	35	4													Эк	144	78	34		34		10	31	35	4	15	123								
8	Б1.О.18	Дискретная математика	Эк	144	78	34		34			10	31	35	4													Эк	144	78	34		34		10	31	35	4	23	3								
9	Б1.О.19	Языки программирования	Эк	108	78	34		34			10	4	26	3													Эк	108	78	34		34		10	4	26	3	23	3								
10	Б1.О.20	Базы данных	Эк	144	78	34		34			10	40	26	4													Эк	144	78	34		34		10	40	26	4	70	3								
11	Б1.О.21	Вычислительные системы и компьютерные сети	За	108	76	34		34			8	32		3		Эк	108	58	16	32			10	6	44	3		Эк За	216	134	50	66		18	38	44	6	23	34								
12	Б1.О.22	Дифференциальные уравнения														Эк	144	74	32		32		10	26	44	4		Эк	144	74	32		32		10	26	44	4	15	4							
13	Б1.О.23	Структуры данных														ЗаО	108	72	32	32			8	36		3		ЗаО	108	72	32	32		8	36		3	23	4								
14	Б1.О.32	Информационные системы и технологии														Эк	180	74	32	32			10	53	53	5		Эк	180	74	32	32		10	53	53	5	23	4								
15	Б1.В.01	Пакеты компьютерной математики	За	72	42			34			8	30		2													За	72	42			34		8	30		2	23	3								
16	Б1.В.02	Операционные системы														ЗаО	108	72	32	32			8	36		3		ЗаО	108	72	32	32		8	36		3	70	4								
17	Б1.В.17	Дискретные структуры														Эк	180	74	32		32		10	62	44	5		Эк	180	74	32		32		10	62	44	5	23	4							
18	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(4) За(6)											Эк(5) За(3) ЗаО(2)											Эк(9) За(9) ЗаО(2)																						
ПРАКТИКИ			(План)																																												
	Б2.В.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая)														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)				930										25	19 3/6		1296										36	24 2/6		2226										61	43 5/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				894										24			1296										36			2190										60	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			47.6													84.2													50.9											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48.8													35													41.9											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26.5													24.9													25.7											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31.2													30.6													30.9											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			1.6																										0.8											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				930	582	182	202	108	90	226	122	25	ТО: 17 Э: 2 1/2		432	224	84	70	28		42	173	35	12	ТО: 7 1/3 Э: 1		1362	806	266	272	136		132	399	157	37	ТО: 24 1/3 Э: 3 1/2				
1	Б1.О.28	Архитектура программного обеспечения	Эк	108	60	16	34			10	22	26	3													Эк	108	60	16	34			10	22	26	3			23	7	
2	Б1.О.29	Численные методы	Эк	108	78	34		34		10	4	26	3													Эк	108	78	34		34		10	4	26	3			16	7	
3	Б1.О.30	Системы искусственного интеллекта	За	144	76	34	34			8	68		4	Эк	108	66	28	28			10	7	35	3		Эк За	252	142	62	62			18	75	35	7			23	78	
4	Б1.О.31	Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения												Эк	72	36	14	14			8	36		2		Эк	72	36	14	14			8	36		2			23	8	
5	Б1.В.10	Теория автоматов	Эк	108	60	16	34			10	13	35	3												Эк	108	60	16	34			10	13	35	3			23	7		
6	Б1.В.11	Функциональные системы	Эк	72	58		34	16		8	14		2												Эк	72	58		34	16		8	14		2			23	7		
7	Б1.В.12	Алгоритмы компьютерной графики	Эк	72	40	16	16			8	32		2												Эк	72	40	16	16			8	32		2			23	7		
8	Б1.В.13	Теория алгоритмической сложности												Эк	108	36	14	14			8	72		3		Эк	108	36	14	14			8	72		3			23	8	
9	Б1.В.14	Параллельное программирование	Эк	72	40	16	16			8	32		2												Эк	72	40	16	16			8	32		2			23	7		
10	Б1.В.15	Администрирование компьютерных сетей												Эк	72	50	14	28			8	22		2		Эк	72	50	14	28			8	22		2			23	8	
11	Б1.В.18	Квантовые вычисления	Эк	108	60	16	34			10	13	35	3												Эк	108	60	16	34			10	13	35	3			23	7		
12	Б1.В.19	Экономика	Эк	72	58	34		16		8	14		2												Эк	72	58	34		16		8	14		2			23	7		
13	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное зрение												Эк	72	36	14		14		8	36		2		Эк	72	36	14		14		8	36		2			23	8	
14	Б1.В.ДВ.03.02	Мультипарадигмное программирование												Эк	72	36	14	14			8	36		2		Эк	72	36	14	14			8	36		2			23	8	
15	ФТД.01	Разработка компьютерных игр	Эк	36	24			16		8	12		1												Эк	36	24			16		8	12		1			23	7		
16	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	Эк	30	28			26		2	2														Эк	30	28			26		2	2				21	1234567			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(7)												Эк За(4)												Эк(5) За(11)													
ПРАКТИКИ			(План)												540	376				360	16	164		15	10		540	376				360	16	164		15	10				
	Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая)												ЭкО	216	152				144	8	64		6	4	ЭкО	216	152				144	8	64		6	4				
	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика												ЭкО	324	224				216	8	100		9	6	ЭкО	324	224				216	8	100		9	6				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												324	16				16		308		9	6		324	16				16		308		9	6				
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													324	16				16		308		9	6		324	16				16		308		9	6				
КАНИКУЛЫ													1 3/6											5 4/6												7 1/6					

		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)				188	252	242	60	28	32	60	28	32	61	29	32	61	25	36	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	250	240	60	28	32	60	28	32	60	29	31	60	24	36	
B1	Дисциплины (модули)	64%	36%	10.6%	160	211	210	60	28	32	57	28	29	57	29	28	36	24	12	
B1.O	Обязательная часть				52	160	135	57	25	32	47	26	21	16	12	4	15	10	5	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	100	75	3	3		10	2	8	41	17	24	21	14	7	
B2	Практика	43%	57%	0%	20	30	21				3		3	3		3	15		15	
B2.O	Обязательная часть				2	10	9										9		9	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					20	12				3		3	3		3	6		6	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	2	2							1		1	1	1		
ЭЛК	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	0%	0%	0%																
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.7	-	54.8	56.4	-	56.3	56.4	-	55.3	56.5	-	47.6	54.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					46.1	-	43.7	48.3	-	40.7	52.8	-	46.7	43.8	-	48.8	35	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					32.5	-	34.5	35.9	-	33.9	33.2	-	31.1	28.2	-	31.2	30.6	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.7	-	3.1	3	-	4	4.2	-	2	2	-	1.7		
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					334	-	52	54	-	68	66	-	34	32	-	28		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4070	-	586	646	-	576	530	-	528	450	-	530	224	
		Блок Б2					536	-			-		80	-		80	-		376	
		Блок Б3					16	-			-			-			-		16	
		Блок ФТД					48	-			-			-		24	-		24	
		Блок ЭЛК					334	-	52	54	-	68	66	-	34	32	-	28		
		Итого по всем блокам					5004	-	638	700	-	644	676	-	562	586	-	582	616	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	4	5	9	4	5	9	4	5	5	4	1	
		ЗАЧЕТ (За)						9	5	4	9	6	3	5	3	2	10	6	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	3		3	2	1	1	2		2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												2	1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.49%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						55.69%													