

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ 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

Начальник УМУ _____ Д.А. Матвеев
" " _____ 20__ г.

по программе бакалавриата

02.03.02

Направление 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Профиль: Фундаментальная информатика и информационные технологии

Кафедра: Алгебраических и информационных систем

Факультет: Институт математики и информационных технологий

Квалификация:

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2021

Учебный год _____

2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 808 от 23.08.2017

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

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

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Директор _____

/ М.В. Фалалеев /

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													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)				1054											28				1214										32					2268								60		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1054											28	20			1214									32	22			2268							60	42				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54.3														56.8													55.6													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		43.7														48.3													46													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28														28.9													28.5													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		32.3														33.5													32.9													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2.6														3.4													3													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1054	592	172	170	178		72	331	131	28	ТО: 17 Э: 3			1214	662	142	216	222		82	359	193	32	ТО: 18 Э: 4		2268	1254	314	386	400		154	690	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					
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					
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					
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						
5	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	За	72	44	20		16		8	28		2																За	72	44	20		16		8	28		2					
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						
7	Б1.О.12	Информатика	Эк	180	78	34	34			10	67	35	5																Эк	180	78	34	34		10	67	35	5						
8	Б1.О.13	Программирование																Эк	180	82	36	36		10	63	35	5			Эк	180	82	36	36		10	63	35	5					
9	Б1.О.14	Линейная алгебра																Эк	180	82	36		36	10	63	35	5			Эк	180	82	36		36	10	63	35	5					
10	Б1.О.15	Основы алгоритмизации	Эк	144	78		68			10	31	35	4				Эк	144	82		72		10	18	44	4			Эк(2)	288	160		140		20	49	79	8						
11	Б1.О.16	Системное и прикладное программное обеспечение	За	144	42		34			8	102		4				За	108	44		36		8	64		3			За(2)	252	86		70		16	166		7						
12	Б1.О.17	Веб-технологии															Эк	180	82		72		10	63	35	5			Эк	180	82		72		10	63	35	5						
13	Б1.В.20	Компьютерная геометрия	Эк	108	78	34	34			10	4	26	3																Эк	108	78	34	34		10	4	26	3						
14	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		46	44			44			2							62	60			60		2						108	104			104		4								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4)													Эк(5) За(4)													Эк(9) За(8)															
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ																2													7											9				

№	Индекс	Наименование	Семестр 3													Семестр 4													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)			1072											28	20	1228											32	22	2300											60	42											
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1072											28		1228											32		2300											60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		55.9													56.9													56.4																							
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		40.7													52.8													46.8																							
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28.8													28													28.4																							
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		33.9													33.2													33.6																							
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.6													4.5													4.1																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1072	638	218	136	194		90	312	122	28	ТО: 17 Э: 3	1120	604	208	128	184		84	305	211	29	ТО: 16 Э: 4	2192	1242	426	264	378		174	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	123																
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			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	За	64	62		60		2	2				За	76	74		72		2	2				За(2)	140	136			132		4	4			21	12345															
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(7)											Эк(5) За(3) ЗаО(2)													Эк(9) За(10) ЗаО(2)																									
ПРАКТИКИ			(План)																																																	
	Б2.В.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая)	(План)											ЗаО													ЗаО																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(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																		
				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)				1078									29	20		1192									32	22		2270								61	42							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1078									29			1156									31			2234						60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55.2												56.9												56.1																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			46.7												43.8												45.3																
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29.9												24												27																
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			34.2												28.2												31.2																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			1.8												2.3												2.1																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1078	612	202	204	132		74	326	140	29	ТО: 17 Э: 3		1084	512	192	192	52		76	397	175	29	ТО: 16 Э: 4		2162	1124	394	396	184		150	723	315	58	ТО: 33 Э: 7						
1	Б1.О.24	Математическая логика	Эк	144	78	34	34			10	31	35	4														Эк	144	78	34	34			10	31	35	4		23	5				
2	Б1.О.25	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк	144	78	34		34		10	31	35	4														Эк	144	78	34		34		10	31	35	4		86	5				
3	Б1.О.26	Алгебраические системы	Эк	144	78	34		34		10	31	35	4														Эк	144	78	34		34		10	31	35	4		23	5				
4	Б1.О.27	Информационная безопасность																									Эк	144	74	32	32			10	35	35	4		23	6				
5	Б1.В.03	Введение в информационный поиск	За	108	76	34	34			8	32		3														За	108	76	34	34			8	32		3		23	5				
6	Б1.В.04	Разработка веб-приложений	ЗаО КР	144	76		34	34		8	68		4														ЗаО КР	144	76		34	34		8	68		4		23	5				
7	Б1.В.05	Проектирование информационных систем	За	108	76	34	34			8	32		3														Эк КР	216	74	32	32			10	107	35	6		23	56				
8	Б1.В.06	Алгоритмы теории графов																									Эк	144	74	32	32			10	35	35	4		23	6				
9	Б1.В.07	Компьютерные издательские системы	За	108	58	16	34			8	50		3														За	108	58	16	34			8	50		3		23	5				
10	Б1.В.08	Интеллектуальный анализ данных																									Эк	180	74	32	32			10	71	35	5		23	6				
11	Б1.В.09	Криптография																									Эк	180	74	32	32			10	71	35	5		23	6				
12	Б1.В.16	Помехоустойчивое кодирование																									За	72	40	16	16			8	32		2		23	6				
13	Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование																									За	72	40	16	16			8	32		2		23	6				
14	Б1.В.ДВ.01.02	Программирование для мобильных платформ																									За	72	40	16	16			8	32		2		23	6				
15	Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные технологии																									За	72	44	18		18		8	28		2		89	6				
16	Б1.В.ДВ.02.01	Основы разработки прикладных решений в системе 1С Предприятие	Эк	144	60	16	34			10	49	35	4														Эк	144	60	16	34			10	49	35	4		23	5				
17	Б1.В.ДВ.02.02	Функциональное программирование	Эк	144	60	16	34			10	49	35	4														Эк	144	60	16	34			10	49	35	4		23	5				
18	Б1.В.ДВ.02.03	Психология личности и профессиональное самоопределение	За	144	44	18		18		8	100		4														За	144	44	18		18		8	100		4		121	5				
19	ФТД.02	Групповое проектное обучение																									За	36	24			16		8	12		1		23	6				
20	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	34	32			30		2	2																За	40	38			36		2	2				21	12345				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) ЗаО КР											Эк(5) За(4) КР											Эк(9) За(8) ЗаО КР(2)																			
ПРАКТИКИ			(План)														108	80					72	8	28		3	2			108	80					72	8	28		3	2		
	Б2.В.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)														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 7											з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 8											з.е.	Неделя	Итого за курс											Каф.	Семестр													
				Академических часов									Конт роль	Всего				Академических часов									Конт роль	Всего			з.е.																									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР	Лек						Лаб	Пр	Конс	КО	СР	Лек	Лаб	Пр	Конс						КО	СР																							
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												54.2												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												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															За	72	36	14	14			8	36		2		За	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	За	72	58		34	16			8	14		2															За	72	58		34	16			8	14		2		23	7													
7	Б1.В.12	Алгоритмы компьютерной графики	За	72	40	16	16				8	32		2															За	72	40	16	16				8	32		2		23	7													
8	Б1.В.13	Теория алгоритмической сложности															За	108	36	14		14		8	72		3		За	108	36	14		14			8	72		3		23	8													
9	Б1.В.14	Параллельное программирование	За	72	40	16	16				8	32		2															За	72	40	16	16				8	32		2		23	7													
10	Б1.В.15	Администрирование компьютерных сетей															За	72	50	14	28			8	22		2		За	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	За	72	58	34		16			8	14		2															За	72	58	34		16			8	14		2		23	7													
13	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное зрение															За	72	36	14		14		8	36		2		За	72	36	14		14			8	36		2		23	8													
14	Б1.В.ДВ.03.02	Мультипарадигмное программирование															За	72	36	14		14		8	36		2		За	72	36	14		14			8	36		2		23	8													
15	ФТД.01	Разработка компьютерных игр	За	36	24			16			8	12		1															За	36	24			16			8	12		1		23	7													
16	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	30	28			26			2	2																	За	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)															ЗаО	216	152				144	8	64		6	4	ЗаО	216	152				144	8	64		6	4																
	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика															ЗаО	324	224				216	8	100		9	6	ЗаО	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 защите и процедура защиты 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	32
Итого по ОП (без факультативов)				186	250	240	60	28	32	60	28	32	60	29	31	60	24	32
Дисциплины (модули)	64%	36%	10.6%	160	211	210	60	28	32	57	28	29	57	29	28	36	24	32
Обязательная часть				52	160	135	57	25	32	47	26	21	16	12	4	15	10	32
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	100	75	3	3		10	2	8	41	17	24	21	14	32
Практика	43%	57%	0%	20	30	21				3		3	3		3	15		32
Обязательная часть				2	10	9										9		32
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					20	12				3		3	3		3	6		32
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		32
Факультативы				2	2	2							1		1	1	1	32
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	0%	0%	0%															32
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.7	-	54.3	56.8	-	55.9	56.9	-	55.2	56.9	-	47.6	56.9
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					46.1	-	43.7	48.3	-	40.7	52.8	-	46.7	43.8	-	48.8	56.9
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		56.9
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					32.3	-	32.3	33.5	-	33.9	33.2	-	34.2	28.2	-	31.2	33.5
	элективные дисциплины по физ.к.					2.7	-	2.6	3.4	-	3.7	4.7	-	1.9	2.4	-	1.7	3.4
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4040	-	548	602	-	576	530	-	580	450	-	530	602
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					338	-	44	60	-	62	74	-	32	38	-	28	60
	Блок Б2					536	-			-		80	-		80	-		60
	Блок Б3					16	-			-			-			-		60
	Блок ФТД					48	-			-			-		24	-	24	60
	Блок ЭЛК					338	-	44	60	-	62	74	-	32	38	-	28	60
	Итого по всем блокам					4978	-	592	662	-	638	684	-	612	592	-	582	662
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	4	5	9	4	5	9	4	5	5	4	5
	ЗАЧЕТ (За)						8	4	4	10	7	3	7	4	3	10	6	5
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									3		3	2	1	1	2		5
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												2	1	1			5
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.51%												
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						60%												
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						55.33%												