

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: Системная и бизнес-аналитика

Кафедра: Вычислительной математики и оптимизации

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
+	проектный
-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Д.А. Матвеев/

Директор _____ / М.В. Фалалеев/

№	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															
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.)		38												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		354		88	306	114	28	ТО: 17 Э: 3		1112	638	192	64	288		94	264	210	29	ТО: 16 Э: 4		2192	1298	410	64	642		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	Цифровая экономика													Эк	144	74	32		32		10	35	35	4		Эк	144	74	32		32		10	35	35	4	16	4																
13	Б1.В.02	Введение в экономику	Эк	144	78	34		34		10	22	44	4														Эк	144	78	34		34		10	22	44	4	16	3																
14	Б1.В.ДВ.02.01	Технологии программирования для анализа данных													ЗаО КР	72	56		48		8	16			2		ЗаО КР	72	56		48		8	16		2	16	4																	
15	Б1.В.ДВ.02.02	Программное обеспечение для анализа данных													ЗаО КР	72	56		48		8	16			2		ЗаО КР	72	56		48		8	16		2	16	4																	
16	Б1.В.ДВ.02.03	Психология личности и профессиональное самоопределение													ЗаО КР	72	56		48		8	16			2		ЗаО КР	72	56		48		8	16		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	Контроль	Семестр 5										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 6										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										Каф.	Семестр									
				Академических часов													Академических часов													Академических часов																				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР	Контр оль	з.е.				Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР	Контр оль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР			Контр оль	з.е.	Неделя						
ИТОГО (с факультативами)				1082									29	20		1156									31	22		2238								60	42													
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1082									29			1156									31			2238							60															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55.9											54.5												55.2																							
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		44											43.8												43.9																							
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		33.9											31												32.5																							
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		38.5											35.6												37.1																							
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2											2												2																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1082	690	272	136	202		80	260	132	29	ТО: 17 Э: 3		1156	678	198	288	108		84	303	175	31	ТО: 18 Э: 4		2238	1368	470	424	310		164	563	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	112	34		68		10	24	44	5														Эк	180	112	34		68		10	24	44	5		86	5										
6	Б1.О.25	Эконометрика												ЗаО	108	80	36	18	18			8	28		3		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	80	18	54				8	64		4		ЗаО	144	80	18	54			8	64		4		15	6										
9	Б1.В.03	Прикладная экономическая статистика												ЗаО	108	80	36	36				8	28		3		ЗаО	108	80	36	36			8	28		3		86	6										
10	Б1.В.04	Большие данные	Эк	144	78	34	34			10	22	44	4														Эк	144	78	34	34			10	22	44	4		16	5										
11	Б1.В.05	Информационно-аналитическое обеспечение принятия решений	Эк	144	78	34	34			10	22	44	4														Эк	144	78	34	34			10	22	44	4		16	5										
12	Б1.В.06	Линейные экономические модели	ЗаО	108	76	34	34			8	32		3														ЗаО	108	76	34	34			8	32		3		16	5										
13	Б1.В.07	Математическое и компьютерное моделирование процессов управления												Эк	144	64	18	36				10	45	35	4		Эк	144	64	18	36			10	45	35	4		15	6										
14	Б1.В.08	Корпоративные информационные системы	ЗаО КР	108	76	34	34			8	32		3														Эк	144	82	72			10	27	35	4		Эк ЗаО КР	252	158	34	106		18	59	35	7		16	56
15	Б1.В.09	Управление рисками												Эк КР	144	82	36	36				10	27	35	4		Эк КР	144	82	36	36			10	27	35	4		16	6										
16	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		За ЗаО	72	50			34		16	22		2		15	3456											
17	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	38	36			34		2	2				За	40	38		36		2	2					За(2)	78	74			70		4	4			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	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.
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	120	330	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	248	426	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	Информационно-аналитические бизнес-платформы	ЗаО	144	98	30	60			8	46		4															ЗаО	144	98	30	60			8	46		4		16	7	
6	Б1.В.11	Интеллектуальные методы анализа данных	Эк КР	144	70		60			10	30	44	4															Эк КР	144	70		60		10	30	44	4		16	7		
7	Б1.В.12	Электронный бизнес	Эк	180	100	30	60			10	36	44	5															Эк	180	100	30	60		10	36	44	5		16	7		
8	Б1.В.13	Бизнес-проектирование													За	108	72	32	32			8	36		3			За	108	72	32	32			8	36		3		16	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	Основы управленческой деятельности													За	144	72	32	32	32		8	72		4			За	144	72	32	32	32		8	72		4		15	8	
11	ФТД.01	Бухгалтерский учет и экономический анализ													За	36	34	16	16			2	2		1			За	36	34	16	16			2	2		1		16	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(4) ЗаО											Эк(3) За(6) 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												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	-	38.5	35.6	-	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	-	630	614	-	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	-	690	678	-	676	676	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	9	3	6	8	3	5	3	3			
		ЗАЧЕТ (За)					8	4	4	9	6	3	3	2	1	4	2	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3		3	5	2	3	9	5	4	7	4	3		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	2	1	1	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.01%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						62.9%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						61.45%													