

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе *А. И. Вокит*
31 мая 2024 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

План одобрен Ученым советом ИГУ

Протокол № 8 от 31 мая 2024 г.

01.03.02

Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Системная и бизнес-аналитика
Кафедра: Вычислительной математики и оптимизации
Факультет: ИМИТ

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт (ФГОС) № 9 от 10.01.2018

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

Типы задач профессиональной деятельности	
	проектный
	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ *Д. А. Матвеев*

Директор ИМИТ *М. В. Фалалеев*

№	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	Кон с	КО	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кон с	КО	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кон с	КО	СР					Конт роль	Всего							
ИТОГО (с факультативами)				1098									29	20		1172										31	22		2270								60	42										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1098									29			1172										31			2270							60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период)		56.4												56.4													56.4																			
		ОП, факультативы (в период)		46.7												39.5													43.1																			
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы)		32.9												30.9													31.9																			
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы)		36.3												36.7													36.5																			
		Ауд. нагр. (элект. курсы по		3												3													3																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1098	668	234	68	306	2	58	290	140	29	ТО: 17 Э: 3		1172	714	214	180	216					104	300	158	31	ТО: 18 Э: 4		2270	1382	448	248	522	2	162	590	298	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	68	34			34			4	2		ЗаО	72	62	36		18				8	10		2		ЗаО	144	130	70		52		8	14		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		108	1							
6	Б1.О.11	Физика													За	108	80	36	36					8	28		3		За	108	80	36	36			8	28		3		7	2						
7	Б1.О.12	Математический анализ	Эк	180	112	34			68		10	33	5	5		Эк	144	82	36		36			10	27	35	4		Эк(2)	324	194	70		104		20	60	70	9		15	123						
8	Б1.О.13	Алгебра	Эк	180	112	34			68		10	33	5	5		Эк	144	82	36		36			10	18	44	4		Эк(2)	324	194	70		104		20	51	79	9		16	12						
9	Б1.О.14	Геометрия	Эк	144	78	34			34		10	31	4															Эк	144	78	34		34		10	31	35	4		86	1							
10	Б1.О.26	Информатика и программирование	Эк	180	78	34	34				10	67	5	5		Эк	108	64	18	36				10	9	35	3		Эк(2)	288	142	52	70			20	76	70	8		70	12						
11	Б1.О.27	Пакеты компьютерной математики	За	108	42		34				8	66	3															За	108	42		34			8	66		3		86	1							
12	Б1.О.28	Интернет-программирование														Эк	144	46		36				10	54	44	4		Эк	144	46		36			10	54	44	4		70	2						
13	Б1.О.30	Вычислительные системы и компьютерные сети													За	72	44		36					8	28		2		За	72	44		36			8	28		2		23	2						
14	Б1.О.34	Программные средства защиты информации													За	72	44		36					8	28		2		За	72	44		36			8	28		2		70	2						
15	Б1.О.36	Основы российской государственности	За	72	56	18			36	2		16	2															За	72	56	18		36	2		16		2		1	1							
16	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в менеджмент													За	72	44	18		18				8	28		2		За	72	44	18		18		8	28		2		16	2						
17	Б1.В.ДВ.01.02	Финансовая математика													За	72	44	18		18				8	28		2		За	72	44	18		18		8	28		2		16	2						
18	Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные технологии													За	72	44	18		18				8	28		2		За	72	44	18		18		8	28		2		89	2						
19	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 ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(5)											Эк(4) За(7) ЗаО											Эк(8) За(12) 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																				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кон с	КО	СР	Конт роль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кон с	КО	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	Кон с	КО	СР	Конт роль			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)			56.8												56.4													56.6																			
	ОП, факультативы (в период)			38												52.5													45.3																			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы)			29.7												28													28.9																			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы)			34.8												33.8													34.3																			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по			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.О.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.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				8	48		2		72	3								
7	Б1.О.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.О.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.О.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.О.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.О.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	40			32			8	32		2		ЗаО КР	72	40			32		8	32		2		16	4							
15	Б1.В.ДВ.02.02	Программное обеспечение для анализа данных													ЗаО КР	72	40			32			8	32		2		ЗаО КР	72	40			32		8	32		2		16	4							
16	Б1.В.ДВ.02.03	Психология личности и профессиональное самоопределение													ЗаО КР	72	40			32			8	32		2		ЗаО КР	72	40			32		8	32		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	12			4		8	24		1		За ЗаО	72	36			20		16	36		2		15	3456							
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 ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			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		15	4						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														2											7											9												

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5										Неделя	Контроль	Семестр 6										Неделя	Контроль	Итого за курс										Каф.	Семестр									
				Академических часов												з.е.	Академических часов											з.е.	Академических часов											з.е.								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кон с	КО	СР	Конт роль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кон с	КО	СР	Конт роль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кон с	КО	СР	Конт роль	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)			55.8														54.4												55.1																		
	ОП, факультативы (в период)			44															43.8												43.9																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курс)			26.9															27												27																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курс)			31															31.6												31.3																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по			2															2											2																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ					1080	560	238	84	168				70	388	132	29	ТО: 17 Э: 3		1154	604	180	234	108			82	375	175	31	ТО: 18 Э: 4		2234	1164	418	318	276		152	763	307	60	ТО: 35 Э: 7						
1	Б1.О.19	Дискретная математика	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			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.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	180	78	34	34					10	58	44	5														Эк	180	78	34	34			10	58	44	5							16	5	
11	Б1.В.05	Информационно-аналитическое обеспечение принятия решений	Эк	180	78	34	34					10	58	44	5														Эк	180	78	34	34			10	58	44	5							16	5	
12	Б1.В.06	Линейные экономические модели	ЗаО	144	58	34	16					8	86		4														ЗаО	144	58	34	16			8	86		4							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															Эк	144	46		36			10	63	35	4			Эк	144	46		36			10	63	35	4						16	6	
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		ЗаО	72	50			34		16	22		2					15	3456			
17	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 ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) ЗаО(4)										Эк(5) ЗаО(4) КР										Эк(8) ЗаО(8) КР																								
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	Кон с	КО	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кон с	КО	СР	Конт роль			Всего													
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)			56												51.9												54												
	ОП, факультативы (в период)			41																								20.5												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы)			26													23.1											24.6												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы)			30.2													26											28.1												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по			1.5																								0.8												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				962	476	120	240	52		64	363	123	26	ТО: 15 Э: 3		432	284	128	96	32		28	148		12	ТО: 8 1/3 Э: 3		1394	760	248	336	84		92	511	123	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.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	70	30	30			10	66	44	5														Эк	180	70	30	30		10	66	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		8	72		4		За	144	72	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 ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			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	15	7
	Б2.В.04(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика													ЗаО	324	224				216	8	100		9	6	ЗаО	324	224				216	8	100		9	6	15	8
	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика													ЗаО	216	152				144	8	64		6	4	ЗаО	216	152				144	8	64		6	4	15	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВЫЙ			(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	15	8		
КАНИКУЛЫ														2												6 4/6											8 4/6			

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '01.03.02-24-1234 1к sba.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2024

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4				
		Баз. %	Вар. %	ДВ(о)т	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				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					55.7	-	56.4	56.4	-	56.8	56.4	-	55.8	54.4	-	56	51.9	
		ОП, факультативы (в период					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					33	-	36.3	36.7	-	34.8	33.8	-	31	31.6	-	30.2	26	
		элективные дисциплины по с					2.7	-	3.1	3	-	4	4.2	-	2	2	-	1.6		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4082	-	616	660	-	566	528	-	502	542	-	452	216	
		в том числе по элект. дисц. п					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					5122	-	668	714	-	658	686	-	560	604	-	556	676	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	9	3	6	8	3	5	3	3			
		ЗАЧЕТ (За)					12	5	7	8	5	3	1	1		4	2	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	5	2	3	8	4	4	7	4	3		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	1		1	1	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторны	лекционных					42.2%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						62.9%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						56.1%													