

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.Вокин

"__" _____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

01.03.02

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профил Системная и бизнес-аналитика

Кафедра: Вычислительной математики и оптимизации

Факультет: Институт математики и информационных технологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Учебный год

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 9 от 10.01.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

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/

[illegible]

		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	
У	Теоретическое обучение и практики	17	18	35	17	16	33	17	18	35	15	8	23	126
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
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация											2/6	2/6	2/6
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 (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		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

№	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 сессии)			56.4											56.4											56.4																
	ОП, факультативы (в период каникул)			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 выбору)			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	35		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	35		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	35		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	35		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	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		
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	Теория вероятностей и математическая статистика													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	Технологии программирования для анализа данных													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	Цифровая экономика													ЗаО КР	72	40		32		8	32		2			ЗаО КР	72	40		32			8	32		2		16	4		
15	Б1.В.ДВ.02.02	Информационно-аналитическое обеспечение принятия решений													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)	учебная практика. 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)														108	80				72	8	28		3	2			108	80					72	8	28		3	2		
	Б2.В.02(У)	Учебная практика. 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	Семестр 5											Семестр 6											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	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. курсы			26.6												26												26.3																
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы			30.8												30.6												30.7																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по			2												2												2																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	556	220	66	200		70	392	132	29	ТО: 17 Э: 3		1154	586	180	216	108		82	393	175	31	ТО: 18 Э: 4		2234	1142	400	282	308		152	785	307	60	ТО: 35 Э: 7						
1	Б1.О.19	Дискретная математика	ЗаО	108	58	34		16		8	50		3													ЗаО	108	58	34		16		8	50		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	62	36		18		8	46		3	ЗаО	108	62	36		18		8	46		3		15	6					
5	Б1.О.24	Комплексный анализ	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	74	34	16	16		8	34		3													ЗаО	108	74	34	16	16		8	34		3		86	5					
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	Элементы исследования операций	Эк	144	60	16		34		10	40	44	4													Эк	144	60	16		34		10	40	44	4		16	5					
12	Б1.В.06	Линейные экономические модели	ЗаО	180	74	34	16	16		8	106		5													ЗаО	180	74	34	16	16		8	106		5		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)	Учебная практика. 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		36	34			34			2					38	36			36			2				74	70			70		4					21	1234567					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За ЗаО(4)											Эк(5) ЗаО(4) КР											Эк(8) За ЗаО(8) КР																			
ПРАКТИКИ		(План)																																										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ		(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	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
ИТОГО (с факультативами)				1070									29	20		1188									33	22		2258									62	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1070									29			1116									31			2186									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период)			56												54												55												
	ОП, факультативы (в период)			41																								20.5												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы)			26												24												25												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы)			30.2												27												28.6												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по ОП)			1.5																								0.8												
дисциплины (модули)				962	476	134	226	52		64	363	123	26	ТО: 15 Э: 3		432	284	128	96	32		28	148		12	ТО: 8 Э:		1394	760	262	322	84		92	511	123	38	ТО: 23 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	14	46			10	30	44	4														Эк КР	144	70	14	46			10	30	44	4		16	7
7	Б1.В.12	Бухгалтерский учет и экономический анализ	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	Электронный бизнес												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)	Производственная практика. 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)	Производственная практика. 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)	Производственная практика. 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												КП	216	16				16		200		6	4		КП	216	16				16		200		6	4	15	8
КАНИКУЛЫ														2												6 4/6												8 4/6		

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период	55.9	-	56.4	56.4	-	56.8	56.4	-	55.8	54.4	-	56	54
	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	-	30.8	30.6	-	30.2	27
	элективные дисциплины по с	2.7	-	3.1	3	-	4	4.2	-	2	2	-	1.6	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	4060	-	616	660	-	566	528	-	498	524	-	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	5100	-	668	714	-	658	686	-	556	586	-	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
	ВКР (КР)											1		1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	1		1	1	1	

Процент ... занятий от аудиторных лекционных	42.35%	
Объем обязательной части от общего объема программы (%)	62.9%	
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)	55.82%	