

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.Вокин
" " _____ 20__ г.

по программе магистратуры

01.04.02

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Программа магистратуры: Цифровая бизнес-аналитика

Кафедра: Вычислительной математики и оптимизации

Факультет: Институт математики и информационных технологий

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Учебный год 2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Д.А. Матвеев/

Директор _____ / М.В. Фалалеев/

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 2										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Семестр																																	
				Всего	Кон такт.	Академических часов											Контр оль	Всего	Кон такт.	Академических часов										Контр оль	Всего	Кон такт.	Академических часов											Контр оль	Всего																															
						Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР	Всего	Кон такт.							Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР	Всего							Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР																																					
ИТОГО (с факультативами)				1044											29	20		1188											33	22		2232											62	42																																
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972											27			1188											33			2160											60																																	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55.4												54.3												54.9												43.8												22.3												26												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			35												52.5												43.8												22.3												26																								
	Аудиторная нагрузка			21.9												26.5												26												26																																				
	Контактная работа			25.5												26.5												26												26																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				936	434	134	150	88		62	397	105	26	ТО: 15 Э: 3		864	370	98	140	78		54	389	105	24	ТО: 14 Э: 2		1800	804	232	290	166		116	786	210	50	ТО: 29 Э: 5																																						
1	Б1.О.01	Управление исследовательской и проектной деятельностью												За	72	36	14		14		8	36		2		За	72	36	14		14		8	36		2		16	2																																					
2	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	За	72	38			30		8	34		2	За	72	44			36		8	28		2		За(2)	144	82			66		16	62		4		126	12																																					
3	Б1.О.03	Теория и практика межкультурной коммуникации	За	72	36	14		14		8	36		2												За	72	36	14		14		8	36		2		51	1																																						
4	Б1.О.04	Дифференциальные уравнения в частных производных	Эк	216	70	30		30		10	111	35	6												Эк	216	70	30		30		10	111	35	6		15	1																																						
5	Б1.О.05	Численные методы решения уравнений в частных производных	Эк	180	70	30	30			10	75	35	5												Эк	180	70	30	30			10	75	35	5		16	1																																						
6	Б1.О.06	Математические методы принятия решений												Эк	216	66	28		28		10	115	35	6	Эк	216	66	28		28		10	115	35	6		16	2																																						
7	Б1.О.08	Базы данных												Эк	180	66	28	28			10	79	35	5	Эк	180	66	28	28			10	79	35	5		23	2																																						
8	Б1.О.10	Информационно-коммуникационные технологии и системы	ЗаО	180	98	30	60			8	82		5												ЗаО	180	98	30	60			8	82		5		70	1																																						
9	Б1.В.01	Методы исследований и обработки экономической информации												ЗаО	144	64	14	42			8	80		4	ЗаО	144	64	14	42			8	80		4		16	2																																						
10	Б1.В.дв.01.01	Компьютерное моделирование эколого-экономических процессов и систем												Эк КР	180	94	14	70			10	51	35	5	Эк КР	180	94	14	70			10	51	35	5		16	2																																						
11	Б1.В.дв.01.02	Методы машинного обучения при моделировании экономических систем												Эк КР	180	94	14	70			10	51	35	5	Эк КР	180	94	14	70			10	51	35	5		16	2																																						
12	Б1.В.дв.01.03	Основы личностного и профессионального роста												Эк КР	180	94	14	70			10	51	35	5	Эк КР	180	94	14	70			10	51	35	5		121	2																																						
13	Б1.В.дв.02.01	Технологии программирования в эколого-экономических расчетах	Эк	144	70		60			10	39	35	4												Эк	144	70		60			10	39	35	4		16	1																																						
14	Б1.В.дв.02.02	Системы поддержки принятия решений	Эк	144	70		60			10	39	35	4												Эк	144	70		60			10	39	35	4		16	1																																						
15	Б1.В.дв.02.03	Социокультурная реабилитация и адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	За	144	44	18		18		8	100		4												За	144	44	18		18		8	100		4		90	1																																						
16	ФТД.01	Имитационное моделирование	За	72	52	30		14		8	20		2												За	72	52	30		14		8	20		2		16	1																																						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(3) ЗаО											Эк(3) За(2) ЗаО КР											Эк(6) За(5) ЗаО(2) КР																																																			
ПРАКТИКИ		(План)		108	80				72	8	28		3	2		324	232				216	16	92		9	6		432	312				288	24	120		12	8																																						
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая)												ЗаО	108	80				72	8	28		3	2	ЗаО	108	80				72	8	28		3	2																																							
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	За	108	80				72	8	28		3	2	ЗаО	216	152				144	8	64		6	4	За ЗаО	324	232				216	16	92		9	6																																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																																									
КАНИКУЛЫ														2												7												9																																						

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 4										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Семестр
				Академических часов								Академических часов								Академических часов																							
				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)			1044									29	20		1188									33	22		2232									62	42						
ИТОГО по ОП (без факультативов)			972									27			1188									33			2160									60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)	55.4												27.7											27.7																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)	35												17.5											17.5																	
		Аудиторная нагрузка	22												11											11																	
		Контактная работа	25.1												12.6											12.6																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			936	428	180	90	104		54	403	105	26	ТО: 15 Э: 3												ТО: 3:		936	428	180	90	104		54	403	105	26	ТО: 15 Э: 3						
1	Б1.О.07	Принятие решений в многокритериальных задачах	Эк	180	70	30		30		10	75	35	5													Эк	180	70	30		30		10	75	35	5		16	3				
2	Б1.О.09	Большие данные	Эк	180	100	60		30		10	45	35	5													Эк	180	100	60		30		10	45	35	5		16	3				
3	Б1.О.11	Элементы теории игр и исследования операций	Эк	180	70	30		30		10	75	35	5													Эк	180	70	30		30		10	75	35	5		16	3				
4	Б1.О.12	Методы анализа и проектирования программного обеспечения	ЗаО	144	68	30	30			8	76		4													ЗаО	144	68	30	30			8	76		4		70	3				
5	Б1.В.02	Цифровые двойники эколого-экономических систем	ЗаО КР	180	68		60			8	112		5													ЗаО КР	180	68		60			8	112		5		16	3				
6	ФТД.02	Моделирование бизнес-процессов	За	72	52	30		14		8	20		2													За	72	52	30		14		8	20		2		16	3				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За ЗаО(2) КР																						Эк(3) За ЗаО(2) КР																		
ПРАКТИКИ			(План)		108	80				72	8	28		3	2		972	672				648	24	300		27	18		1080	752				720	32	328		30	20				
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика								72	8	28				ЗаО	324	224				216	8	100		9	6	ЗаО	324	224				216	8	100		9	6				
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	За	108	80				72	8	28		3	2	ЗаО	432	296				288	8	136		12	8	За ЗаО	540	376				360	16	164		15	10					
	Б2.О.01(Пд)	Производственная практика. 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	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													КП	216	16				16		200		6	4	КП	216	16				16		200		6	4					
КАНИКУЛЫ														1												7 4/6												8 4/6					

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				93	254	124	62	29	33	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				93	250	120	60	27	33	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	75%	25%	50%	60	120	72	48	24	24	24	24	
Б1.О	Обязательная часть					120	54	35	20	15	19	19	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	18	13	4	9	5	5	
Б2	Практика	43%	57%	0%	30	120	42	12	3	9	30	3	27
Б2.О	Обязательная часть					120	18	3		3	15		15
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	24	9	3	6	15	3	12
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	10	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины					4	4	2	2		2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.1	-	55.4	54.3	-	55.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					39.4	-	35	52.5	-	35	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					25.7	-	25.5	26.5	-	25.1	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1128	-	382	370	-	376	
		Блок Б2					1064	-	80	232	-	80	672
		Блок Б3					16	-			-		16
		Блок ФТД					104	-	52		-	52	
		Итого по всем блокам					2312	-	514	602	-	508	688
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						5	3	2	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	1	3	5	2	3
		ВКР (КП)									1		1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.14%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						43.52%						