

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.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № _____ от _____

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.02

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Программа Цифровая бизнес-аналитика
магистрат

Кафедра: Вычислительной математики и оптимизации

Факультет: Институт математики и информационных технологий

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Учебный год 2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

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	Семестр 1										Семестр 2										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)				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)			55.4											54.3												54.9															
	ОП, факультативы (в период)			35											52.5												43.8															
	Аудиторная нагрузка			21.9											22.6												22.3															
	Контактная работа			25.5											26.5												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	Б1.0.01	Управление исследовательской и проектной деятельностью													За	72	36	14		14		8	36		2		За	72	36	14		14		8	36		2		16	2		
2	Б1.0.02	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	Б1.0.03	Теория и практика межкультурной коммуникации	За	72	36	14		14		8	36		2														За	72	36	14		14		8	36		2		51	1		
4	Б1.0.04	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	Б1.0.05	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	Б1.0.06	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	Б1.0.08	Базы данных													Эк	180	66	28	28			10	79	35	5		Эк	180	66	28	28		10	79	35	5		23	2			
8	Б1.0.10	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 ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			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)	Технологическая (проектно-технологическая)													ЗаО	108	80				72	8	28		3	2	ЗаО	108	80				72	8	28		3	2	16	2		
	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	За	108	80				72	8	28		3	2	ЗаО	216	152				144	8	64		6	4	ЗаО	324	232				216	16	92		9	6	16	1234		
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	Неделя														
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	20		1188								33	22 2/6		2232							62	42 2/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27			1188								33			2160						60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период аудиторной нагрузки)		55.4																						27.7																
		ОП, факультативы (в период контактной работы)		35																						17.5																
		Аудиторная нагрузка		22																						11																
		Контактная работа		25.1																						12.6																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				936	428	180	90	104		54	403	105	26	ТО: 15 Э: 3												936	428	180	90	104		54	403	105	26	ТО: 15 1/3 Э: 3						
1	Б1.О.07	Принятие решения 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 ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			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)	Технологическая (проектно-технологическая)														ЗаО	324	224					216	8	100		9	6	ЗаО	324	224				216	8	100		9	6	16	4
	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	За	108	80				72	8	28		3	2		ЗаО	432	296					288	8	136		12	8	ЗаО	540	376				360	16	164		15	10	16	1234
	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика														ЗаО	216	152					144	8	64		6	4	ЗаО	216	152				144	8	64		6	4	16	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ РАБОТА			(План)													216	16					16		200		6	4		216	16				16		200		6	4			
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы														216	16					16		200		6	4		216	16				16		200		6	4	16	4	
КАНИКУЛЫ													1																									7 4/6		8 4/6		

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз. %	Вар. %	ДВ(о т	з.е.			Всег о	Сем. 1	Сем. 2	Всег о	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				93	254	124	62	29	33	62	29	33
	Итого по ОП (без				93	250	120	60	27	33	60	27	33
B1	Дисциплины (модули)	75%	25%	50%	60	120	72	48	24	24	24	24	
B1.O	Обязательная часть					120	54	35	20	15	19	19	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	18	13	4	9	5	5	
B2	Практика	43%	57%	0%	30	120	42	12	3	9	30	3	27
B2.O	Обязательная часть					120	18	3		3	15		15
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	24	9	3	6	15	3	12
B3	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					54.7	-	55.4	54.3	-	55.4	
		ОП, факультативы (в период					39.4	-	35	52.5	-	35	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					25.5	-	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 промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						5	3	2	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	1	3	5	2	3
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторны лекционных						36.14%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						43.52%						