

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по учебной работе А. И. Ковалев

31 мая 2024 г.

План одобрен Ученым советом ИГУ

Протокол № 8 от 31 мая 2024 г.

01.04.02

Направление 01.04.02 Прикладная математика и информатика

по программе магистратуры

Профиль: Цифровая бизнес-аналитика

Кафедра: Вычислительной математики и оптимизации

Факультет: ИМИТ

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 13 от 10.01.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2а

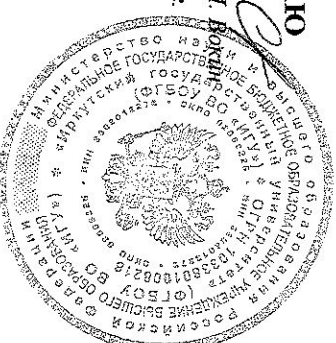
Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ Д. А. Матвеев

Директор ИМИТ М. В. Фалалеев



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												

Сводные данные

	Курс 1		Курс 2		Итого
	Зан.	Зач.	Зан.	Зач.	
Теоретическое обучение	15	14	29	15	2/6
Экзаменационные сессии	3	2	5	3	1/3
Учебная практика		2	2		4
Производственная практика	2	4	6	2	14
Преддипломная практика				4	4
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				4	4
Каникулы	2	7	9	1	7/8
Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)
Продолжительность обучения	более 39 нед.		более 39 нед.		
Итого	24	28	52	26	52

№ Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр								
		Контроль					Академических часов					Контроль					Академических часов					Контроль					Академических часов														
		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	С	КО	СР	Конт роль	з.в.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	С	КО	СР	Конт роль	з.в.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	С			КО	СР	Конт роль	з.в.	Недель			
ИТОГО (с/без дисциплин)		1044									29		1188	370	98	140	78			54	389	105	24	33		2232	804	232	290	166			116	786	210	90	62		41		
ИТОГО по ОП (без дисциплин)		972									20		1188											33		2160															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (в часах)		554,4											54,9													54,9															
ОПД (в часах)		35											52,5													43,8															
АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА (в часах)		21,9											22,6													22,3															
Контактная работа		25,5											26,5													26															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																									
1	Б1.0.01	Управление исследовательской и проектной деятельностью	936	434	134	150	85						864	370	98	140	78									1800	804	232	290	166			116	786	210	90					
2	Б1.0.02	Иностраный язык в профессиональной деятельности	72										72	36	14												72	36	14												
3	Б1.0.03	Теория и практика межкультурной коммуникации	72	36	14								72	36	14											72	36	14													
4	Б1.0.04	Дифференциальные уравнения в частных производных	216	70	30								216	70	30											216	70	30													
5	Б1.0.05	Численные методы. Решения уравнений в частных производных	180	70	30								180	70	30											180	70	30													
6	Б1.0.06	Матриальные методы. Применения											216	66	28											216	66	28													
7	Б1.0.08	Базы данных											180	66	28											180	66	28													
8	Б1.0.10	Информационно-коммуникационные технологии и системы	180	98	30								180	66	28											180	66	28													
9	Б1.8.01	Методы исследований и обработки Экономической информации											144	64	14											144	64	14													
10	Б1.8.01.01	Компьютерное моделирование эколого-экономических процессов и систем											180	94	14											180	94	14													
11	Б1.8.01.02	Методы моделирования эколого-экономических процессов и систем											180	94	14											180	94	14													
12	Б1.8.01.03	Основы личностного и профессионального роста											180	94	14											180	94	14													
13	Б1.8.01.01	Технологии проектирования в эколого-экономических расчетах	96	144	70								96	144	70											96	144	70													
14	Б1.8.01.02	Системы поддержки принятия решений	36	144	70								36	144	70											36	144	70													
15	Б1.8.01.03	Специализированные языки программирования и разработки	36	144	70								36	144	70											36	144	70													
16	ФТ.01.01	Интеграционное моделирование	54	72	30								54	72	30											54	72	30													
ФОРМЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ АКТУАЛЬНОСТИ		ЭКО (ЭКО) ЭКО										ЖОД (ЖОД) ЖОД										ЖОД (ЖОД) ЖОД										ЭКО (ЭКО) ЭКО									
ПРАКТИКИ		108										72										72										72									
Б2.0.02(У)		108										72										72										72									
Б2.0.01(П)		108										72										72										72									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ РАБОТА		108										72										72										72									
КАНИКУЛЫ		2										2										2										2									

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов		
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика									
Технологическая (проектно-технологическая)	1	2			2				
			15	+	2				
Вид практики: Производственная практика									
Научно-исследовательская работа	1	1			2				
			15	+	2				
Научно-исследовательская работа	1	2			4				
			15	+	4				
Научно-исследовательская работа	2	1			2				
			15	+	2				
Научно-исследовательская работа	2	2			8				
			15	+	8				
Технологическая (проектно-технологическая)	2	2			6				
			15	+	6				
Вид практики: Преддипломная практика									
Преддипломная практика	2	2			4				
			15	+	4				
Итого по факту						28			
Итого по плану						28			

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
B1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
B1.O	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
B1.O.01	Управление исследовательской и проектной деятельностью	УК-4
B1.O.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-5
B1.O.03	Теория и практика межкультурной коммуникации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
B1.O.04	Дифференциальные уравнения в частных производных	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
B1.O.05	Численные методы решения уравнений в частных производных	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
B1.O.06	Математические методы принятия решений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
B1.O.07	Принятие решений в многокритериальных задачах	ОПК-1; ОПК-2
B1.O.08	Базы данных	ОПК-4
B1.O.09	Большие данные	ОПК-3
B1.O.10	Информационно-коммуникационные технологии и системы	ОПК-4
B1.O.11	Элементы теории игр и исследования операций	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
B1.O.12	Методы анализа и проектирования программного обеспечения	ОПК-4
B1.V	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
B1.V.01	Методы исследований и обработки экономической информации	ПК-2; ПК-4
B1.V.02	Цифровые двойники эколого-экономических систем	ПК-5
B1.V.02	Электрические дисциплины 1	ПК-2; ПК-4
B1.V.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование эколого-экономических процессов и систем	ПК-2; ПК-4
B1.V.ДВ.01.02	Методы машинного обучения при моделировании экономических систем	ПК-3
B1.V.ДВ.01.03	Основы личностного и профессионального роста	УК-6
B1.V.ДВ.02	Электрические дисциплины 2	ПК-1
B1.V.ДВ.02.01	Технологии программирования в эколого-экономических расчетах	ПК-1
B1.V.ДВ.02.02	Системы поддержки принятия решений	ПК-2; ПК-4; ПК-5
B1.V.ДВ.02.03	Социкультурная реабилитация и адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-1
B2	Практика	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
B2.O	Обязательная часть	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
B2.O.01(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
B2.O.02(V)	Технологическая (проектно-технологическая)	ОПК-2; ОПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 01.04.02-24-12_1к_06_rot.plx, код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	ОПК-2; ОПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	факультативные дисциплины	ПК-3; ПК-5
ФТД.01	Имитационное моделирование	ПК-5
ФТД.02	Моделирование бизнес-процессов	ПК-3

	Баз. %	Вар. %	ДВ(о) Т	Итого			Курс 1				Курс 2			
				Мин.	Макс.	Факт	Всег. 0	Сем. 1	Сем. 2	Всег. 0	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 4	
														з.е.
Итого (с факультетами)				93	254	124	62	29	33	62	29	33		
Итого по ОП (без)				93	250	120	60	27	33	60	27	33		
51	Дисциплины (модули)	75%	25%	50%	60	120	72	48	24	24	24	24		
51.0	Обязательная часть				120	54	54	35	20	15	19	19		
51.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				120	18	18	13	4	9	5	5		
52	Практика	43%	57%	0%	30	120	42	12	3	9	30	3	27	
52.0	Обязательная часть				120	18	18	3		3	15		15	
52.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				120	24	24	9	3	6	15	3	12	
53	Государственная итоговая аттестация				3	10	6				6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	4	2	2		2	2		
Учебная нагрузка (акад.час/нед)				ОП, факультативы (в период ОП, факультативы (в период	54,7	39,4	39,4	-	55,4	54,3	-	55,4		
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 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%									