

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом ИГУ

Протокол № 10 от 30 мая 2025 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по учебной работе А. И. Воркин



по программе магистратуры

01.04.02

Направление 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Профиль Математическое моделирование

Кафедра: Математического анализа и дифференциальных уравнений

Факультет: ИМИТ

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

Срок получения образования: 2г

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

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Д. А. Матвеев

Директор ИМИТ

М. В. Фалалеев

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	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-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.01	Управление исследовательской и проектной деятельностью	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.03	Теория и практика межкультурной коммуникации	УК-5
Б1.О.04	Дифференциальные уравнения в частных производных	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.05	Численные методы решения уравнений в частных производных	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.06	Математические методы принятия решений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.07	Принятие решений в многокритериальных задачах	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.08	Базы данных	ОПК-4
Б1.О.09	Большие данные	ОПК-3
Б1.О.10	Информационно-коммуникационные технологии и системы	ОПК-4
Б1.О.11	Элементы теории игр и исследования операций	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.12	Методы анализа и проектирования программного обеспечения	ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.01	Моделирование процессов управления в технических системах	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.02	Моделирование мультифизических процессов	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины 1	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Имитационное моделирование сложных систем	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование механических систем и процессов	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.03	Основы личностного и профессионального роста	УК-6
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины 2	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Программные средства математического моделирования на ЭВМ	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Программирование Интернет-приложений	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.03	Социокультурная реабилитация и адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.01(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-2; ОПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '01.04.02-25-12_1к_40.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2025

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-2; ОПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
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-2; ПК-5
ФТД.01	Современная философия и методология науки	ПК-2
ФТД.02	Управление проектами в области информационных технологий	ПК-2; ПК-5

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '01.04.02-25-12_1к_40.rlx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2025

		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	370	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					120	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					25.5	-	25.5	25.9	-	25.1	
Суммарная контактная работа (акад. час)		Блок Б1					1120	-	382	362	-	376	
		Блок Б2					1064	-	80	232	-	80	672
		Блок Б3					16	-			-		16
		Блок ФТД					104	-	52		-	52	
		Итого по всем блокам					2304	-	514	594	-	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					36.44%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)							60%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)							43.21%						