

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. Воксин

по программе магистратуры

02.04.02

Направление 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Профиль Анализ данных научных исследований и машинное обучение

Кафедра: Алгебраических и информационных систем

Факультет: ИМИТ

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 811 от 23.08.2017

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ  Д. А. Матвеев

Директор ИМИТ  М. В. Фалалеев

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	17	16	33	17		17	50
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3		3	6
У	Учебная практика		2	2				2
П	Производственная практика					12	12	12
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
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2	2
К	Каникулы	2	6	10	1	7 4/6	8 4/6	13 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	2 (12 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	22	30	52	104
Студентов								
Групп								

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '02.04.02-25-12_1к.plx', код направления 02.04.02, год начала подготовки 2025

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; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
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	Прикладная статистика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.05	Современные технологии баз данных	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.06	Системный анализ	ОПК-3; ПК-2
Б1.О.07	Облачные технологии	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.08	Математика для анализа данных	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.09	Анализ и визуализация данных	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.10	Математические методы и модели поддержки принятия решений	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.11	Высокопроизводительные вычисления	ОПК-2
Б1.О.12	Архитектура предприятий и информационных систем	УК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Анализ данных научных экспериментов	ПК-3
Б1.В.02	Компьютерное зрение	ПК-1
Б1.В.03	Бизнес-аналитика	УК-1; УК-3; ПК-2
Б1.В.04	Машинное обучение	ПК-1
Б1.В.05	Глубокое обучение	ПК-1
Б1.В.06	Анализ и управление большими данными	ПК-1
Б1.В.07	Очистка данных	ПК-1
Б1.В.08	Технологии представления результатов научных исследований	ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Элективная дисциплина 1	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Биоинформатика	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Обработка текстов на естественном языке	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.03	Социокультурная реабилитация и адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-1
Б1.В.ДВ.02	Элективная дисциплина 2	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Задачи дискретной оптимизации	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Обработка сигналов методами машинного обучения	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.03	Основы личностного и профессионального роста	УК-6
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '02.04.02-25-12_1к.plx', код направления 02.04.02, год начала подготовки 2025

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-2; ПК-1; ПК-3
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-2; ПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-6; ОПК-4; ПК-3
ФТД.01	Правила подготовки и оформления заявок на получение гранта	УК-4; УК-6; ПК-3
ФТД.02	Работа в электронной информационно-образовательной среде Moodle	ОПК-4

		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)				108	157	124	64	32	32	60	27	33
	Итого по ОП (без факультативов)				107	147	120	60	30	30	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	55%	45%	10.5%	80	99	84	57	30	27	27	27	
Б1.О	Обязательная часть				40	120	46	31	19	12	15	15	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				1	54	38	26	11	15	12	12	
Б2	Практика	100%	0%	0%	21	39	27	3		3	24		24
Б2.О	Обязательная часть				1	39	27	3		3	24		24
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18							
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				1	10	4	4	2	2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)						53.2	-	57.5	53.2	-	49
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)						40.7	-	34.7	40.7	-	46.7
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)		ОП						20.8	-	20.3	20.5	-	21.5
Суммарная контактная работа (акад. час)		Блок Б1						1036	-	344	328	-	364
		Блок Б2						118	-		80	-	38
		Блок Б3						34	-			-	34
		Блок ФТД						64	-	40	24	-	
		Итого по всем блокам						1252	-	384	432	-	364
Обязательные формы контроля		ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)						7	3	4	4	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	3		3
		ВКР (ВКР)									2		2
		ГЭК (ГЭК)									2		2
Процент ... занятий от аудиторных (%)		лекционных						30.89%					
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)								60.8%					
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)								34.26%					