

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
30.05.2025 2025 г.

План одобрен Ученым советом ИГУ

Протокол № 10 от 30 мая 2025 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

01.03.02

Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль Математическое моделирование и программирование систем управления

Кафедра: Математического анализа и дифференциальных уравнений

Факультет: ИМИТ

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 9 от 10.01.2018

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.057	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ Д. А. Матвеев

Директор ИМИТ М. В. Фалалеев

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
Т	Теоретическое обучение и практики	17	15	35	17	16	33	17	18	35	15	8	23	125
Э	Экзаменационные сессии	3	4	7	3	4	7	3	4	7	3		3	24
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика										2	6	2	8
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
К	Каникулы	2	7	9	2	7	9	2	7	9	2	6 4/6	6 4/6	35 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (9 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	4 (24 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп														

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	Основы научно-исследовательской деятельности	УК-1
Б1.О.02	Управление проектами	УК-2
Б1.О.03	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации	УК-3; УК-6
Б1.О.04	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.05	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.06	История России	УК-5
Б1.О.07	Философия	УК-5
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-10
Б1.О.10	Экономическая культура и основы финансовой грамотности	УК-9
Б1.О.11	Математический анализ	ОПК-1
Б1.О.12	Алгебра	ОПК-1
Б1.О.13	Геометрия	ОПК-1
Б1.О.14	Дифференциальные уравнения	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.16	Численные методы	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.17	Методы оптимизации	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.18	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.19	Методы оптимального управления	ОПК-1
Б1.О.20	Математическая логика	ОПК-1
Б1.О.21	Функциональный анализ	ОПК-1
Б1.О.22	Уравнения математической физики	ОПК-1
Б1.О.23	Комплексный анализ	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.24	Эконометрика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.25	Информатика и программирование	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.26	Основы робототехники	ОПК-2
Б1.О.27	Интернет-программирование	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.28	Базы данных и системы управления базами данных	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.29	Вычислительные системы и компьютерные сети	ОПК-4
Б1.О.30	Проектирование информационных систем	ОПК-4
Б1.О.31	Программирование для мобильных платформ	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.32	Программирование на платформе 1С	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.33	Программные средства защиты информации	ОПК-4
Б1.О.34	Основы информационной безопасности	ОПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
B1.O.35	Основы российской государственности	УК-5
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B1.B.01	Теоретическая механика	ПК-4
B1.B.02	Элементы исследования операций	ПК-3
B1.B.03	Системы автоматического управления	ПК-4
B1.B.04	Компьютерное моделирование элементов робототехнических систем	ПК-2
B1.B.05	Имитационное моделирование	ПК-4
B1.B.06	Случайные процессы	ПК-3
B1.B.07	Обработка экспериментальных данных и идентификация систем	ПК-4
B1.B.08	Надежность и диагностика систем управления и робототехнических систем	ПК-4
B1.B.09	Компьютерные системы проектирования	ПК-2
B1.B.10	Основы управленческой деятельности	ПК-4
B1.B.11	Основы систем искусственного интеллекта и машинного зрения	ПК-4
B1.B.12	Проектирование автоматических систем управления	ПК-3
B1.B.13	Проектирование и программирование робототехнических систем	ПК-3
B1.B.ДВ.01	Элективные дисциплины 1	ПК-1
B1.B.ДВ.01.01	Олимпиадные задачи по программированию	ПК-1
B1.B.ДВ.01.02	Архитектура ЭВМ	ПК-1
B1.B.ДВ.01.03	Адаптивные информационные технологии	УК-1
B1.B.ДВ.02	Элективные дисциплины 2	ПК-1; ПК-2
B1.B.ДВ.02.01	Технологии программирования систем управления	ПК-1; ПК-2
B1.B.ДВ.02.02	Языки и системы программирования	ПК-1; ПК-2
B1.B.ДВ.02.03	Психология личности и профессиональное самоопределение	УК-6
B2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B2.O	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
B2.O.01(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
B2.B.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ПК-3
B2.B.02(У)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика - Практикум на ЭВМ	ПК-1; ПК-2; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-3
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	ОПК-4
ФТД.01	IT-менеджмент	ОПК-4
ФТД.02	Анализ и обработка данных при разработке цифровых продуктов	ОПК-4
ЭЛК	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7

