

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 вуза  
Протокол № 11 от 27.06.2025

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

02.03.02

Направление 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Профиль: Фундаментальная информатика и программная инженерия  
Кафедра: Информационных технологий  
Факультет: Институт математики и информационных технологий

Квалификация:

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 808 от 23.08.2017


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

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Директор

 / Д.А. Матвеев/  
 / М.В. Фалалеев/









№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР					Контр оль
ИТОГО (с факультативами)				1080										29	20		1190										32	22		2270									61	42
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080										29	20		1154											31	22		2234								60	42
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55.3													56.4													55.9										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			46.7													43.8														45.3									
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26.9													25														26									
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31.1													29.2														30.2									
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2													2														2									
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				1080	562	150	204	136		72	378	140	29	ТО: 17 Э: 3		1190	586	216	216	72		82	429	175	32	ТО: 18 Э: 4		2270	1148	366	420	208		154	607	315	61	ТО: 35 Э: 7		
1	Б1.О.24	Математическая логика	Эк	144	78	34	34																														23	5		
2	Б1.О.25	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк	144	78	34																																86	5	
3	Б1.О.26	Алгебраические системы	Эк	144	78	34																																23	5	
4	Б1.О.27	Информационная безопасность	Эк	144	78	34																																70	6	
5	Б1.В.02	Разработка веб-приложений	Эк КР	144	76		34	34																														23	5	
6	Б1.В.03	Проектирование информационных систем	Эк	108	58	16	34																															23	5	
7	Б1.В.04	Компьютерные издательские системы	Эк	108	58	16	34																															23	5	
8	Б1.В.05	Интеллектуальный анализ данных	Эк	180	82	36	36																															23	6	
9	Б1.В.06	Криптография	Эк	180	82	36	36																																23	6
10	Б1.В.ДВ.03.01	Основы разработки прикладных решений в системе 1С Предприятие	Эк	144	60	16	34																															70	5	
11	Б1.В.ДВ.03.02	Функциональное программирование	Эк	144	60	16	34																															70	5	
12	Б1.В.ДВ.03.03	Психология личности и профессиональное самоопределение	Эк	144	44	18		18																														121	5	
13	Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированный сбор данных в сети Интернет	Эк	108	42		34																															70	5	
14	Б1.В.ДВ.04.02	Введение в информационный поиск	Эк	108	42		34																															23	5	
15	Б1.В.ДВ.05.01	Математическое моделирование	Эк	72	44	18	18																															16	6	
16	Б1.В.ДВ.05.02	Программирование для мобильных платформ	Эк	72	44	18	18																															23	6	
17	Б1.В.ДВ.05.03	Адаптивные информационные технологии	Эк	72	44	18	18																															89	6	
18	Б1.В.ДВ.06.01	Корпоративные информационные системы	Эк	144	82	36	36																															16	6	
19	Б1.В.ДВ.06.02	Алгоритмы теории графов	Эк	144	82	36	36																															23	6	
20	Б1.В.ДВ.07.01	Математические основы машинного обучения	Эк	72	44	18	18																															16	6	
21	Б1.В.ДВ.07.02	Помехоустойчивое кодирование	Эк	72	44	18	18																															23	6	
22	Б2.В.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Эк КР	108	26																																	70	26	
23	ФТД.02	Групповое проектное обучение	Эк	36	26																																	70	6	
24	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	Эк	36	34																																	21	1234567	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(4) За(3) Эк КР											Эк(5) За(3) Эк КР											Эк(9) За(6) Эк(2) КР(2)															
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																					
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																					
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																				2	7	9		



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '02.03.02-25-1234\_1к\_fipi\_TOP\_IT.plx', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2025

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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
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; ОПК-6
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	УК-1; УК-6; ОПК-1
Б1.О.12	Информатика	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.13	Программирование	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.14	Линейная алгебра	УК-1; УК-6; ОПК-1
Б1.О.15	Основы алгоритмизации	УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.16	Системное и прикладное программное обеспечение	УК-2; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.17	Веб-технологии	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.18	Дискретная математика	УК-1; УК-6; ОПК-1
Б1.О.19	Языки программирования	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.20	Базы данных	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.21	Вычислительные системы и компьютерные сети	УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.22	Дифференциальные уравнения	УК-6; ОПК-1
Б1.О.23	Структуры данных	УК-2; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.24	Математическая логика	УК-1; УК-4; ОПК-1
Б1.О.25	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.26	Алгебраические системы	УК-1; ОПК-1
Б1.О.27	Информационная безопасность	УК-2; ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.28	Архитектура программного обеспечения	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.29	Численные методы	УК-1; ОПК-1
Б1.О.30	Системы искусственного интеллекта	ОПК-2
Б1.О.31	Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.32	Информационные системы и технологии	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.33	Основы российской государственности	УК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Операционные системы	ПК-1
Б1.В.02	Разработка веб-приложений	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.03	Проектирование информационных систем	ПК-7; ПК-8
Б1.В.04	Компьютерные издательские системы	ПК-1; ПК-5
Б1.В.05	Интеллектуальный анализ данных	ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.06	Криптография	ПК-1
Б1.В.07	Алгоритмы компьютерной графики	ПК-1; ПК-5
Б1.В.08	Квантовые вычисления	ПК-1
Б1.В.09	Компьютерная геометрия	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины 1	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение для анализа данных	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Пакеты компьютерной математики	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины 2	ПК-1; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.01	Объектно-ориентированное программирование	ПК-1; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.02	Дискретные структуры	ПК-1; ПК-10
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины 3	ПК-6; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.01	Основы разработки прикладных решений в системе 1С Предприятие	ПК-6; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.02	Функциональное программирование	ПК-1; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.03	Психология личности и профессиональное самоопределение	УК-6
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины 4	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированный сбор данных в сети Интернет	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.04.02	Введение в информационный поиск	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины 5	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.01	Математическое моделирование	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Программирование для мобильных платформ	ПК-6; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.03	Адаптивные информационные технологии	УК-1
Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины 6	ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.06.01	Корпоративные информационные системы	ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.06.02	Алгоритмы теории графов	ПК-1
Б1.В.ДВ.07	Элективные дисциплины 7	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.01	Математические основы машинного обучения	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.02	Помехоустойчивое кодирование	ПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.08	Элективные дисциплины 8	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.08.01	Первичная обработка, агрегация и визуализация данных	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.08.02	Теория автоматов	ПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '02.03.02-25-1234\_1к\_firi\_TOP\_IT.plx', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2025

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.09	Элективные дисциплины 9	ПК-2; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.09.01	Технологии хранения и обработки больших данных	ПК-2; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.09.02	Функциональные системы	ПК-4
Б1.В.ДВ.10	Элективные дисциплины 10	ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.10.01	Асинхронное программирование	ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.10.02	Параллельное программирование	ПК-1; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.11	Элективные дисциплины 11	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.11.01	Цифровая экономика	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.11.02	Информационно-аналитическое обеспечение принятия решений	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.12	Элективные дисциплины 12	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.12.01	Компьютерное зрение	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.12.02	Мультипарадигменное программирование	ПК-1; ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.13	Элективные дисциплины 13	ПК-4; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.13.01	SQL для анализа данных	ПК-4; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.13.02	Теория алгоритмической сложности	ПК-1
Б1.В.ДВ.14	Элективные дисциплины 14	ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.14.01	Администрирование ИС (или корпоративных систем)	ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.14.02	Компонентное проектирование	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.14.03	Администрирование компьютерных сетей	ПК-1; ПК-8
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.О.01(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-8; ПК-10
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10
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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты 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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-2
ФТД.01	Современная разработка программного обеспечения	УК-1; УК-2
ФТД.02	Групповое проектное обучение	УК-1; УК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '02.03.02-25-1234\_1к\_firi\_TOP\_IT.plx', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2025

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ЭЛК	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				188	252	242	60	28	32	60	28	32	61	29	32	61	25	36	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	250	240	60	28	32	60	28	32	60	29	31	60	24	36	
Б1	Дисциплины (модули)	64%	36%	50.6%	160	211	209	59	28	31	57	28	29	57	29	28	36	24	12	
Б1.О	Обязательная часть				52	160	134	56	25	31	47	26	21	16	12	4	15	10	5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	100	75	3	3		10	2	8	41	17	24	21	14	7	
Б2	Практика	41%	59%	0%	20	30	22	1		1	3		3	3		3	15		15	
Б2.О	Обязательная часть				2	10	9										9		9	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					20	13	1		1	3		3	3		3	6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	2	2							1		1	1	1		
ЭЛК	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	0%	0%	0%																
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.8	-	54.8	56.4	-	56.3	56.4	-	55.3	56.4	-	47.3	56.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					46.1	-	43.7	48.3	-	40.7	52.8	-	46.7	43.8	-	48.8	35	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					32.9	-	34.3	37.4	-	33.9	33.2	-	31.1	29.2	-	31.2	32	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.7	-	3.1	3	-	4	4.2	-	2	2	-	1.5		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4114	-	582	646	-	576	530	-	528	498	-	530	224	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					334	-	52	54	-	68	66	-	34	36	-	24		
		Блок Б2					508	-		26	-		80	-		26	-		376	
		Блок Б3					16	-			-			-			-		16	
		Блок ФТД					50	-			-			-		26	-	24		
		Блок ЭЛК					334	-	52	54	-	68	66	-	34	36	-	24		
		Итого по всем блокам					5022	-	634	726	-	644	676	-	562	586	-	578	616	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	4	5		9	4	5	9	4	5	5	4	1
		ЗАЧЕТ (За)						9	5	4		9	6	3	5	3	2	10	6	4
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2		3		3	2	1	1	2		2
		ВКР (КР)																1		1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)													2	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.62%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						59.6%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						56.5%													