

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. Вокни

по программе бакалавриата

План одобрен Ученым советом ИГУ  
Протокол № 8 от 31 мая 2024 г.

01.03.02

Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика



Профиль: Системы искусственного интеллекта  
Кафедра: Информационных технологий  
Факультет: ИМИТ

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Форма обучения: Очная  
Срок получения образования: 4с

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 9 от 10.01.2018

Код	06	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
Код	08.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
Типы задач профессиональной деятельности		
проектный		
научно-исследовательский		

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ Д. А. Матвеев  
Директор ИМИТ М. В. Фалалеев

**Календарный учебный график**

Курс	Семестр	Итого	I семестр		II семестр		III семестр		IV семестр		V семестр		VI семестр		VII семестр		VIII семестр		IX семестр		X семестр	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
I	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У
II	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У
III	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У
IV	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У

**Сводные данные**

Курс	I семестр		II семестр		III семестр		IV семестр		V семестр		VI семестр		VII семестр		VIII семестр		IX семестр		X семестр			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
У	17	18	35	17	16	13	17	18	55	15	8	2/6	2/3	1/25	1/25	1/25	1/25	1/25	1/25	1/25	1/25	
Э	3	4	7	3	4	7	3	4	7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
У					2																	
П										2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Па											4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Д											4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
К	2	7	9	2	7	9	2	7	9	2	5	4/6	4/5	4/6	4/5	4/6	4/5	4/6	4/5	4/6	4/5	
* дни (не включая выходные)	1 (в дн)	7 (в дн)	9 (в дн)	2 (в дн)	7 (в дн)	9 (в дн)	2 (в дн)	7 (в дн)	9 (в дн)	2 (в дн)	5 (в дн)	4/6 (в дн)	4/5 (в дн)	4/6 (в дн)	4/5 (в дн)	4/6 (в дн)	4/5 (в дн)	4/6 (в дн)	4/5 (в дн)	4/6 (в дн)	4/5 (в дн)	
Продолжительность обучения	более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.	
Итого	23	29	52	23	23	52	23	28	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208



№ Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3												Семестр 4												Итого за курс												3.б	Итого за курс	Каф.	Семестр
			Академических часов						3.а	Итого за семестр	Академических часов						3.а	Итого за семестр	Академических часов						3.а	Итого за семестр																
			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль										
<b>ИТОГО (по Формулам/элементам)</b>			1078	218	24	220	84	306	114	28	28	20	1220	608	192	76	244	94	296	210	29	32	22	2298	1264	410	110	564	180	612	324	97	12	1224507								
<b>ИТОГО по ОП (без формул/элементов)</b>			516										564											2298																		
<b>УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА</b>			38										52,5											45,3																		
<b>САМОУЧЕБНАЯ РАБОТА</b>			29,7										28											28,9																		
<b>МАТРИЦА РАСЧЕТОВ</b>			84,8										33,8											34,3																		
<b>ДИСЦИПЛИНА (МОДУЛЬ) И РАСЧЕТ ПРАКТИКИ</b>			4										4											4																		
1	Б1.0.01	Основы научно-исследовательской деятельности											72	40	16	16	8	32	2				31	72	40	16	16	16	8	32	2		16	4								
2	Б1.0.02	Управление проектами											72	24	18		8	48	2				31	72	24	16	16	8	48	2		72	4									
3	Б1.0.03	Технология социального взаимодействия	84	72	40	16	16	8	32	2												31	72	40	16	16	16	8	32	2		73	3									
4	Б1.0.05	Информатный язык	36	72	42	34	34	8	30	2													31	144	84		68	18	34	28	4	128	234									
5	Б1.0.07	Финансы	36	72	40	16	16	8	32	2													31	72	40	16	16	8	32	2		72	3									
6	Б1.0.10	Экономическая культура и основы финансовой грамотности	36	72	24	16		8	48	2													31	72	24	16	16	8	48	2		72	3									
7	Б1.0.12	Математический анализ	36	144	112	34	68	10	6	26	4												31	144	112	34	68	10	6	26	4	15	123									
8	Б1.0.15	Дифференциальные уравнения	36	144	78	34	34	10	22	44	4												31	144	74	32	32	10	26	44	4	15	94									
9	Б1.0.16	Компьютерный анализ данных	36	144	76	34	34	8	68	4													31	144	74	32	32	10	35	35	4	15	4									
10	Б1.0.17	Численные методы	36	144	76	34	34	8	68	4													31	144	86	32	12	32	10	23	35	4	16	34								
11	Б1.0.18	Методы оптимизации	36	108	76	34	34	8	32	5													31	144	74	32	32	10	35	35	4	16	34									
12	Б1.8.01	Введение в разработку систем искусственного интеллекта																					31	144	74	32	32	10	35	35	4	15	4									
13	Б1.8.02	Технологии программирования	36	144	78	34	34	10	22	44	4												31	144	74	32	32	10	22	44	4	70	3									
14	Б1.8.02.01	Технологии программирования																					31	72	40	32	32	8	32	2		15	4									
15	Б1.8.02.02	Языки и системы программирования																					31	72	40	32	32	8	32	2		15	4									
16	Б1.8.02.03	Линейная алгебра и матричные операции																					31	72	40	32	32	8	32	2		12,1	4									
17	Б2.8.01(У)	Исследовательская работа (получение научных исследований исследовательской работой)	36	36	24	16	16	8	12	1												31	36	24	12	4	4	8	24	1	15	3455										
18	ЭПК.01	Экспертные дисциплины (модуль) по физической культуре и спорту	70	68	68	68	2																31	68	68	64	2	2					21	1224507								
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			ЭКЗ(3) ЭКЗ(5) ЭКЗ(2)												ЭКЗ(3) ЭКЗ(3) ЭКЗ(2) КР												ЭКЗ(9) ЭКЗ(8) ЭКЗ(4) КР															
<b>ПРАКТИКА</b>			(План)												(План)												(План)															
<b>Б2.В.01(У)</b>			Технологическая (проектно-технологическая) практика - Практикум на ЭВМ																																							
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ КАНДИДАТ</b>			(План)												(План)												(План)															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															
			3												2												3															
			108												72												108															
			80												80												80															
			72												8												28															







Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	на студента		на подгруппу в неделю
							на студента	на подгруппу	
Вид практики: Учебная практика									
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2	1			1	1/3			
Технологическая (проектно-технологическая) практика - Практикум на ЭВМ	2	2			2				
			15	+	2		12	9	
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3	1			3	1/3			
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3	2			2				
Вид практики: Производственная практика									
Научно-исследовательская работа	4	1			2				
			15	+	2		12	9	
Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	2			6				
			15	+	6		12	36	
Вид практики: Преддипломная практика									
Преддипломная практика	4	2			4				
			15	+	4		12	18	
Итого по факту							14		
Итого по плану							16	2/3	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
B1	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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
B1.O	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
B1.O.01	Основы научно-исследовательской деятельности	УК-1
B1.O.02	Управление проектами	УК-2
B1.O.03	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации	УК-3; УК-6
B1.O.04	Русский язык и культура речи	УК-4
B1.O.05	Иностранный язык	УК-4
B1.O.06	История России	УК-5
B1.O.07	Философия	УК-5
B1.O.08	Физическая культура и спорт	УК-7
B1.O.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-10
B1.O.10	Экономическая культура и основы финансовой грамотности	УК-9
B1.O.11	Физика	ОПК-1
B1.O.12	Математический анализ	ОПК-1
B1.O.13	Алгебра	ОПК-1
B1.O.14	Геометрия	ОПК-1
B1.O.15	Дифференциальные уравнения	ОПК-1; ОПК-3
B1.O.16	Комплексный анализ	ОПК-1
B1.O.17	Численные методы	ОПК-2; ОПК-3
B1.O.18	Методы оптимизации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
B1.O.19	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-2
B1.O.20	Методы оптимального управления	ОПК-1; ОПК-2
B1.O.21	Математическая логика	ОПК-1
B1.O.22	Функциональный анализ	ОПК-1
B1.O.23	Уравнения математической физики	ОПК-1
B1.O.24	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-3
B1.O.25	Эконометрика	ОПК-1; ОПК-3
B1.O.26	Информатика и программирование	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5
B1.O.27	Пакеты компьютерной математики	ОПК-2; ОПК-4
B1.O.28	Интернет-программирование	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5
B1.O.29	Базы данных и системы управления базами данных	ОПК-4; ОПК-5
B1.O.30	Вычислительные системы и компьютерные сети	ОПК-4
B1.O.31	Проектирование информационных систем	ОПК-4
B1.O.32	Программирование для мобильных платформ	ОПК-4; ОПК-5
B1.O.33	Программирование на платформе 1С	ОПК-4; ОПК-5
B1.O.34	Программные средства защиты информации	ОПК-4



Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
B1.O.35		Основы информационной безопасности	ОПК-4
B1.O.36		Основы российской государственности	УК-5
B1.V		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
B1.V.01		Введение в разработку систем искусственного интеллекта	ПК-6
B1.V.02		Операционные системы	ПК-6
B1.V.03		Программные средства разработки систем искусственного интеллекта	ПК-1; ПК-4; ПК-5
B1.V.04		Логический вывод в системах искусственного интеллекта	ПК-3
B1.V.05		Основы промышленной разработки программного обеспечения	УК-2; ПК-7
B1.V.06		Параллельное программирование	ПК-8
B1.V.07		Машинное обучение	ПК-2; ПК-4
B1.V.08		Цифровая обработка изображений	ПК-4; ПК-8
B1.V.09		Обработка сигналов	ПК-9
B1.V.10		Искусственные нейронные сети	ПК-5
B1.V.11		Интеллектуальные методы анализа данных	ПК-1; ПК-6
B1.V.12		Введение в автономные интеллектуальные системы	ПК-9
B1.V.13		Современные архитектуры глубоких искусственных нейронных сетей	ПК-9
B1.V.14		Обработка больших объемов данных	ПК-2; ПК-4
B1.V.ДВ.01		Элективные дисциплины 1	ПК-1; ПК-3
B1.V.ДВ.01.01		Олимпиадные задачи по программированию	ПК-1; ПК-3
B1.V.ДВ.01.02		Архитектура ЭВМ	ПК-4
B1.V.ДВ.01.03		Адаптивные информационные технологии	УК-1
B1.V.ДВ.02		Элективные дисциплины 2	ПК-1; ПК-3
B1.V.ДВ.02.01		Технологии программирования	ПК-1; ПК-3
B1.V.ДВ.02.02		Языки и системы программирования	ПК-1; ПК-3
B1.V.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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
B2.O		Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
B2.O.01(Пд)		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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
B2.B.01(У)		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ПК-1; ПК-2; ПК-3
B2.B.02(У)		Технологическая (проектно-технологическая) практика - Практикум на ЭВМ	ПК-1; ПК-2; ПК-3

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

