

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

"__" _____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

01.03.02

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профил Системы искусственного интеллекта

Кафедра: Информационных технологий

Факультет: Институт математики и информационных технологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Учебный год

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 9 от 10.01.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

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

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

_____/ Д.А. Матвеев/

Директор

_____/ М.В. Фалалеев/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
Исла	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	31-6	7-13	14-20	21-27	28-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30				
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																																																				
II	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	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	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у
IV																																																				

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	
у	Теоретическое обучение и практики	17	18	35	17	16	33	17	18	35	15	8	23	126
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	8	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	8 4/6	35 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	4 (24 дн)
Продолжительность обучения		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

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 2										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Семестр				
				Академических часов								Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	Кон с	КО	СР	Конт роль	Академических часов								Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кон с	КО	СР					Конт роль			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кон с	КО	СР													Всего	Кон такт.	Лек				Лаб	Пр														Кон с	КО	СР
ИТОГО (с факультативами)				1098									29	20		1172									31	22		2270									60	42									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1098									29			1172									31			2270									60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период сессии)			56.4												56.4												56.4																			
	ОП, факультативы (в период каникул)			46.7												39.5												43.1																			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы)			32.9												30.9												31.9																			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы)			36.3												36.7												36.5																			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по плану)			3												3												3																			
дисциплины (модули)				1098	668	234	68	306	2	58	290	140	29	ТО: 17 Э: 3		1172	714	196	180	234			104	300	158	31	ТО: 18 Э: 4		2270	1382	430	248	540	2	162	590	298	60	ТО: 35 Э: 7								
1	Б1.О.04	Русский язык и культура речи													За	72	44	18		18			8	28		2		За	72	44	18		18		8	28		2		51	2						
2	Б1.О.05	Иностранный язык													За	72	44			36			8	28		2		За	72	44			36		8	28		2		126	234						
3	Б1.О.06	История России	За	72	68	34		34			4	2			ЗаО	72	62	36		18			8	10		2		ЗаО	144	130	70		52		8	14		4		1	12						
4	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		36	16	16					20	1			За	36	24	16					8	12		1		За	72	40	32				8	32		2		21	12						
5	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	За	72	54	30		16		8	18	2															За	72	54	30		16		8	18		2		108	1							
6	Б1.О.11	Физика													За	108	80	36	36			8	28		3		За	108	80	36	36			8	28		3		7	2							
7	Б1.О.12	Математический анализ	Эк	180	112	34		68		10	33	35	5		Эк	144	82	36		36			10	27	35	4		Эк(2)	324	194	70		104		20	60	70	9		15	123						
8	Б1.О.13	Алгебра	Эк	180	112	34		68		10	33	35	5		Эк	144	82	36		36			10	18	44	4		Эк(2)	324	194	70		104		20	51	79	9		16	12						
9	Б1.О.14	Геометрия	Эк	144	78	34		34		10	31	35	4														Эк	144	78	34		34		10	31	35	4		86	1							
10	Б1.О.26	Информатика и программирование	Эк	180	78	34	34			10	67	35	5		Эк	108	64	18	36				10	9	35	3		Эк(2)	288	142	52	70			20	76	70	8		70	12						
11	Б1.О.27	Пакеты компьютерной математики	За	108	42		34			8	66		3														За	108	42		34			8	66		3		86	1							
12	Б1.О.28	Интернет-программирование													Эк	144	46		36				10	54	44	4		Эк	144	46		36			10	54	44	4		70	2						
13	Б1.О.30	Вычислительные системы и компьютерные сети													За	72	44		36				8	28		2		За	72	44		36			8	28		2		23	2						
14	Б1.О.34	Программные средства защиты информации													За	72	44		36				8	28		2		За	72	44		36			8	28		2		70	2						
15	Б1.О.36	Основы российской государственности	За	72	56	18		36	2		16	2															За	72	56	18		36	2		16		2		1	1							
16	Б1.В.ДВ.01.01	Олимпиадные задачи по программированию													За	72	44			36			8	28		2		За	72	44			36		8	28		2		23	2						
17	Б1.В.ДВ.01.02	Архитектура ЭВМ													За	72	44			36			8	28		2		За	72	44			36		8	28		2		70	2						
18	Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные технологии													За	72	44	18		18			8	28		2		За	72	44	18		18		8	28		2		89	2						
19	Элк.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	54	52			50		2	2					56	54			54				2			За	110	106			104		2	4				21	1234567							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(5)											Эк(4) За(7) ЗаО											Эк(8) За(12) ЗаО																						
ПРАКТИКИ		(План)																																													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																													
КАНИКУЛЫ														2												7												9									

№	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	Кон с	КО	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кон с	КО				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кон с					КО	СР	Конт роль	Всего	Неделя		
ИТОГО (с факультативами)				1080									29	20		1154									31	22		2234									60	42						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									29			1154									31			2234									60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период сессии)			55.8														54.4														55.1												
	ОП, факультативы (в период каникул)			44														43.8														43.9												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы)			25.7														26														25.9												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы)			29.8														30.6														30.2												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по выбору)			2														2														2												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	540	202	84	184		70	408	132	29	ТО: 17 Э: 3		1154	586	144	180	180		82	393	175	31	ТО: 18 Э: 4		2234	1126	346	264	364		152	801	307	60	ТО: 35 Э: 7						
1	Б1.О.19	Дискретная математика	ЗаО	108	58	34		16		8	50		3													ЗаО	108	58	34		16		8	50		3		86	5					
2	Б1.О.20	Методы оптимального управления													Эк	144	82	36		36		10	27	35	4	Эк	144	82	36		36		10	27	35	4		16	6					
3	Б1.О.21	Математическая логика	ЗаО	108	76	34		34		8	32		3													ЗаО	108	76	34		34		8	32		3		86	5					
4	Б1.О.22	Функциональный анализ													ЗаО	108	62	36		18		8	46		3	ЗаО	108	62	36		18		8	46		3		15	6					
5	Б1.О.24	Комплексный анализ	Эк	180	78	34		34		10	58	44	5													Эк	180	78	34		34		10	58	44	5		86	5					
6	Б1.О.25	Эконометрика	ЗаО	108	74	34	16	16		8	34		3													ЗаО	108	74	34	16	16		8	34		3		86	5					
7	Б1.О.29	Базы данных и системы управления базами данных													Эк	144	64	18	36		10	45	35	4		Эк	144	64	18	36		10	45	35	4	70		6						
8	Б1.О.31	Проектирование информационных систем													ЗаО	144	44		36		8	100		4		ЗаО	144	44		36		8	100		4	15		6						
9	Б1.В.03	Программные средства разработки систем искусственного интеллекта													ЗаО	108	80	36		36		8	28		3		ЗаО	108	80	36		36		8	28			3	16	6				
10	Б1.В.04	Элементы исследования операций	Эк	144	60	16		34		10	40	44	4													Эк	144	60	16		34		10	40	44	4		16	5					
11	Б1.В.05	Основы промышленной разработки программного обеспечения													Эк	144	64	18		36		10	45	35	4		Эк	144	64	18		36		10	45	35		4	15	6				
12	Б1.В.06	Параллельное программирование	Эк	180	60	16	34			10	76	44	5													Эк	180	60	16	34		10	76	44	5	23		5						
13	Б1.В.07	Машинное обучение	ЗаО КР	180	76	34	34			8	104		5			Эк	144	82		72		10	27	35	4		Эк ЗаО КР	324	158	34	106		18	131	35	9		15	56					
14	Б1.В.08	Цифровая обработка изображений													Эк КР	144	46		36		10	63	35	4		Эк КР	144	46		36		10	63	35	4	16		6						
15	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	За	36	24			16		8	12		1			ЗаО	36	26		18		8	10		1		За ЗаО	72	50			34		16	22			2	15	3456				
16	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		36	34			34			2					38	36			36			2				74	70			70		4					21	1234567					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За ЗаО(4) КР											Эк(5) ЗаО(4) КР											Эк(8) За ЗаО(8) КР(2)																			
ПРАКТИКИ		(План)																																										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																										
КАНИКУЛЫ														2												7												9						

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											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	Кон с	КО	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кон с	КО				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кон с					КО	СР	Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1070									29	20		1188									33	22		2258									62	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1070									29			1116									31			2186									60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период)			56												54												55													
	ОП, факультативы (в период)			41																								20.5													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы)			26												24												25													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы)			30.2												27												28.6													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по			1.5																								0.8													
дисциплины (модули)				962	476	120	240	52		64	363	123	26	ТО: 15 Э: 3		432	284	128	96	32		28	148		12	ТО: 8 Э:		1394	760	248	336	84		92	511	123	38	ТО: 23 Э: 3			
1	Б1.О.23	Уравнения математической физики	Эк	144	70	30		30		10	39	35	4														Эк	144	70	30		30		10	39	35	4		15	7	
2	Б1.О.32	Программирование для мобильных платформ	ЗаО	108	38		30			8	70		3														ЗаО	108	38		30			8	70		3		23	7	
3	Б1.О.33	Программирование на платформе 1С	ЗаО	108	38		30			8	70		3														ЗаО	108	38		30			8	70		3		23	7	
4	Б1.О.35	Основы информационной безопасности	За	108	68	30	30			8	40		3														За	108	68	30	30			8	40		3		70	7	
5	Б1.В.09	Обработка сигналов	ЗаО	144	68	30	30			8	76		4														ЗаО	144	68	30	30			8	76		4		86	7	
6	Б1.В.10	Искусственные нейронные сети	Эк КР	144	70		60			10	30	44	4														Эк КР	144	70		60			10	30	44	4		15	7	
7	Б1.В.11	Интеллектуальные методы анализа данных	Эк	180	100	30	60			10	36	44	5														Эк	180	100	30	60			10	36	44	5		15	7	
8	Б1.В.12	Введение в автономные интеллектуальные системы													За	108	72	32		32		8	36		3		За	108	72	32		32		8	36		3		15	8	
9	Б1.В.13	Современные архитектуры глубоких искусственных нейронных сетей													ЗаО	108	72	32	32			8	36		3		ЗаО	108	72	32	32			8	36		3		15	8	
10	Б1.В.14	Обработка больших объемов данных													ЗаО	144	72	32	32			8	72		4		ЗаО	144	72	32	32			8	72		4		70	8	
11	ФТД.01	IT-менеджмент													За	36	34	16	16			2	2		1		За	36	34	16	16			2	2		1		23	8	
12	ФТД.02	Анализ и обработка данных при разработке цифровых продуктов													За	36	34	16	16			2	2		1		За	36	34	16	16			2	2		1		70	8	
13	ЭЛК.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	За	26	24			22		2	2																За	26	24			22		2	2				21	1234567	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(2) ЗаО(3) КР												За(3) ЗаО(2)										Эк(3) За(5) ЗаО(5) КР																
ПРАКТИКИ			(План)		108	80				72	8	28		3	2		540	376				360	16	164		15	10		648	456				432	24	192		18	12		
	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	80					72	8	28		3	2												ЗаО	108	80					72	8	28		3	2	15	7
	Б2.В.04(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика													ЗаО	324	224				216	8	100		9	6	ЗаО	324	224				216	8	100		9	6	15	8	
	Б2.О.01(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика													ЗаО	216	152				144	8	64		6	4	ЗаО	216	152				144	8	64		6	4	15	8	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВЫЙ			(План)													216	16				16		200		6	4		216	16				16		200		6	4			
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													КП	216	16				16		200		6	4	КП	216	16				16		200		6	4	15	8	
КАНИКУЛЫ														2												6 4/6											8 4/6				

[illegible]

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период	55.9	-	56.4	56.4	-	56.8	56.4	-	55.8	54.4	-	56	54
	ОП, факультативы (в период	43.9	-	46.7	39.5	-	38	52.5	-	44	43.8	-	41	
	в период гос. экзаменов		-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по	32.8	-	36.3	36.7	-	34.8	33.8	-	29.8	30.6	-	30.2	27
	элективные дисциплины по с	2.7	-	3.1	3	-	4	4.2	-	2	2	-	1.6	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	4044	-	616	660	-	566	528	-	482	524	-	452	216
	в том числе по элект. дисц. п	334	-	52	54	-	68	66	-	34	36	-	24	
	Блок Б2	622	-			-	24	92	-	24	26	-	80	376
	Блок Б3	16	-			-			-			-		16
	Блок ФТД	68	-			-			-			-		68
	Блок ЭЛК	334	-	52	54	-	68	66	-	34	36	-	24	
	Итого по всем блокам	5084	-	668	714	-	658	686	-	540	586	-	556	676
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)		8	4	4	9	3	6	8	3	5	3	3	
	ЗАЧЕТ (За)		12	5	7	8	5	3	1	1		3	2	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		1		1	5	2	3	8	4	4	8	4	4
	ВКР (КР)											1		1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	2	1	1	1	1	

Процент ... занятий от аудиторных лекционных	40.09%	
Объем обязательной части от общего объема программы (%)	62.9%	
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)	55.61%	