

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»
Институт математики и информационных технологий

План утвержден ученым советом Университета
Протокол № 4 от 26.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.01

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Программа магистратуры: Инженерия искусственного интеллекта

Кафедра: Кафедра информатики

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 918 от 19.09.2017

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский


проектный

производственно-технологический

организационно-управленческий

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.	Итого acad. часов			Курс 1				Курс 2				-
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	
Блок 1. Дисциплины (модули)						90	3240	1044	1899	60	252	72	378	30	126	36	180	
Обязательная часть						78	2808	900	1611	54	216	72	342	24	90	36	144	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.1	Операционные системы и языки программирования	1	1		6	216	72	117	6	36		36				ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-8	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.1.1	Операционная система Linux		1		3	108	36	72	3	18		18				ОПК-5; ОПК-7; ПК-8	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.1.2	Программирование на Python	1			3	108	36	45	3	18		18				ОПК-2; ОПК-6; ОПК-9; ПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.2	Основы машинного обучения и искусственного интеллекта	123	12		15	540	252	207	12	72		126	3	18		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-9; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.2.1	Машинное обучение	3	12		9	324	162	135	6	36		72	3	18		ОПК-9; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.2.2	Математические основы искусственного интеллекта	12			6	216	90	72	6	36		54				ОПК-1; ОПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.3	Приложения искусственного интеллекта		233		9	324	108	216	3	18		18	6	36		ОПК-2; ОПК-9; ПК-2; ПК-5; ПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.3.1	Глубокие нейронные сети на Python		2		3	108	36	72	3	18		18				ОПК-2; ОПК-9; ПК-2; ПК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.3.2	Компьютерное зрение		3		3	108	36	72				3	18		18	ОПК-9; ПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.3.3	Обработка естественного языка		3		3	108	36	72				3	18		18	ОПК-9; ПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4	Промышленная разработка программного обеспечения	123	2		12	432	144	207	9	54		54	3	18		ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.1	Автоматизация машинного обучения	3	2		6	216	72	117	3	18		18	3	18		ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ПК-1; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.4.2	Программная инженерия	12			6	216	72	90	6	36		36				ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.5	Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения	3	12		9	324	108	189	6			72	3			УК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.5.1	Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения	3	12		9	324	108	189	6			72	3		36	УК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.6	Цифровые компетенции в научной деятельности		3		3	108	36	72				3	18		18	УК-1; УК-6; УК-7; ОПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.6.1	Цифровые компетенции в научной деятельности		3		3	108	36	72				3	18		18	УК-1; УК-6; УК-7; ОПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.7	Инжиниринг данных		1		3	108	36	72	3	18		18				ОПК-3; ПК-3; ПК-8	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.7.1	Инжиниринг данных		1		3	108	36	72	3	18		18				ОПК-3; ПК-3; ПК-8	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.8	Философия и методология науки		1		3	108	36	72	3	18		18				УК-1; УК-5; УК-7; ОПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.8.1	Философия и методология науки		1		3	108	36	72	3	18		18				УК-1; УК-5; УК-7; ОПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.9	Проектная деятельность	123			18	648	108	459	12		72		6		36	УК-2; УК-3; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.9.1	Проектный практикум 1	1			6	216	36	153	6		36					УК-2; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.9.2	Проектный практикум 2	2			6	216	36	153	6		36					УК-3; ОПК-8; ПК-4; ПК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.0.9.3	Проектный практикум 3	3			6	216	36	153				6		36		УК-3; ОПК-8; ПК-6; ПК-7	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						12	432	144	288	6	36		36	6	36		36	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.1	Спортивный анализ данных		23		6	216	72	144	3	18		18	3	18		ОПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.1.1	Спортивный анализ данных		23		6	216	72	144	3	18		18	3	18		ОПК-3; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.1	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		2		3	108	36	72	3	18		18				ПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.1.1	Основы SQL		2		3	108	36	72	3	18		18				ПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.1.2	Методы доступа к данным		2		3	108	36	72	3	18		18				ПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.1.3	Анализ временных рядов		2		3	108	36	72	3	18		18				ОПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.2	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3		3	108	36	72				3	18		18	УК-2; УК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-6	

Учебный план магистратуры 09.04.01 Информатика и вычислительная техника : Инженерия искусственного интеллекта, год начала подготовки 2023

		Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад.часов			Курс 1				Курс 2					
-	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Компетенции
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.2.1	Искусственный интеллект для информационной безопасности		3		3	108	36	72					3	18		18	ОПК-2; ПК-8
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.2.2	Управление проектами искусственного интеллекта		3		3	108	36	72					3	18		18	УК-2; УК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-6
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.2.3	Технические коммуникации		3		3	108	36	72					3	18		18	УК-4; УК-5
Блок 2.Практика						21	756	80	676					21				
Обязательная часть						21	756	80	676					21				
<input type="checkbox"/>	Б2.О.1	Учебная практика		4		9	324	72	252					9				ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-8
<input type="checkbox"/>	Б2.О.1.1(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика		4		9	324	72	252					9				ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-8
<input type="checkbox"/>	Б2.О.2	Производственная практика		4		12	432	8	424					12				УК-7; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7
<input type="checkbox"/>	Б2.О.2.1(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		4		12	432	8	424					12				УК-7; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	324	32	292					9				
Обязательная часть						9	324	32	292					9				
<input type="checkbox"/>	Б3.О.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4			9	324	32	292					9				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД.Факультативные дисциплины						6	216	44	172	6	12		32					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						6	216	44	172	6	12		32					
	ФТД.В.1	Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья		12		6	216	44	172	6	12		32					УК-6
<input type="checkbox"/>	ФТД.В.1.1	Основы личностного роста		1		3	108	22	86	3	6		16					УК-6
<input type="checkbox"/>	ФТД.В.1.2	Развитие ресурсов организма		2		3	108	22	86	3	6		16					УК-6

	Итого					Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
				Не менее	Факт						
Итого (с факультативами)				3	126	66	33	33	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				3	120	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	87%	13%	50%		90	60	30	30	30	30	
Обязательная часть					78	54	30	24	24	24	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12	6		6	6	6	
Практика	100%	0%	0%		21				21		21
Обязательная часть					21				21		21
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Государственная итоговая аттестация				3	9				9		9
Обязательная часть					9				9		9
Факультативные дисциплины					6	6	3	3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6	6	3	3			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54.5	-	54	55.5	-	54	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				37.2	-	36	40.5	-	36	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				19.4	-	19.5	19.6	-	19	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1044	-	350	352	-	342	
	Блок Б2				80	-			-		80
	Блок Б3				32	-			-		32
	Блок ФТД				44	-	22	22	-		
	Итого по всем блокам				1200	-	372	374	-	342	112
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	4	4	
	ЗАЧЕТ (За)					11	5	6	7	5	2
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				36.21%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					82.5%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					32.22%						