

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»
Институт цифровых технологий, электроники и физики

План утвержден ученым советом
Университета

Протокол № 6 от 27.04.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.01

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Программа магистратуры: Нейроинформационные технологии и робототехнические системы

Кафедра: Кафедра вычислительной техники и электроники


Квалификация: магистр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 918 от 19.09.2017

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологический
+	+	проектный

-	-	-	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		Пр
Блок 1. Дисциплины (модули)							84	3024	866	1888	51	170	244	116	33	112	210	14	
Обязательная часть							55	1980	566	1198	43	158	172	116	12	38	68	14	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01	Коммуникативно-деятельностный модуль	1	112		12	432	162	243	12	60		102					УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения	1			3	108	54	27	3			54					УК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.02	Методология и технологии научно-исследовательской деятельности		1		3	108	36	72	3	20		16					УК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.03	Командообразование и лидерские навыки		1		3	108	36	72	3	20		16					УК-3; УК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.04	Межкультурное взаимодействие в современном мире		2		3	108	36	72	3	20		16					УК-4; УК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02	Общепрофессиональный профиль "Информатика и вычислительная техника"	1222234	1123		43	1548	404	955	31	98	172	14	12	38	68	14	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.01	Практикум по вычислительным системам		1		3	108	32	76	3		32						ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.02	Жизненный цикл высокотехнологичных изделий промышленности		1		3	108	32	76	3	18		14					УК-2; ОПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.03	Вычислительные системы	1			3	108	18	63	3	18							ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.04	Практикум по современным технологиям программирования		2		4	144	40	104	4		40						ОПК-5; ОПК-8	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.05	Машинное обучение	2			4	144	42	75	4	12	30						ОПК-1; ОПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.06	Нейроинформационные технологии	2			4	144	42	75	4	12	30						ОПК-1; ОПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.07	Автоматические системы управления в робототехнике	2			7	252	60	165	7	20	40						ОПК-1; ОПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.08	Современные технологии программирования	2			3	108	18	63	3	18							ОПК-5; ОПК-8	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.09	Современные проблемы информатики и вычислительной техники		3		3	108	30	78					3	16		14	ОПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.10	Современные концепции построения автономных роботов	3			4	144	42	75					4	6	36		ОПК-7; ОПК-8	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.11	Облачные технологии	4			5	180	48	105					5	16	32		ОПК-2; ОПК-7	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							29	1044	300	690	8	12	72		21	74	142		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01	Профильный модуль "Нейроинформационные технологии и робототехнические системы"	4	4	34	16	576	168	381					16	58	110		ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.01	Искусственные когнитивные системы			3	4	144	42	102					4	12	30		ПК-2; ПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.02	Основы машинного зрения		4		3	108	32	76					3	12	20		ПК-3; ПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.03	Технологии обработки больших данных			4	4	144	40	104					4	16	24		ПК-5; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.04	Методы защищенной передачи телеметрических данных в робототехнических системах	4			5	180	54	99					5	18	36		ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору	3	1	2	13	468	132	309	8	12	72		5	16	32			
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.01	Управление проектами в профессиональной деятельности	3	1	2	13	468	132	309	8	12	72		5	16	32		ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.01.01	Проектирование программно-аппаратных комплексов		1	2	8	288	84	204	8	12	72						ПК-1; ПК-4; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.01.01	Сенсорные системы в робототехнике	3			5	180	48	105					5	16	32		ПК-2; ПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	3	1	2	13	468	132	309	8	12	72		5	16	32		ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5	

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад. 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	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.02.0	Цифровые управляющие комплексы, системы и сети		1	2	8	288	84	204	8	12	72						ПК-1; ПК-4; ПК-5
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.02.0	Информационные сенсорные системы	3			5	180	48	105					5	16	32		ПК-2; ПК-4
Блок 2. Практика						27	972	40	932	9				18				
Обязательная часть						27	972	40	932	9				18				
<input type="checkbox"/>	Б2.О.01(У)	Учебная практика: Эксплуатационная практика			2	3	108	24	84	3								УК-1; УК-6; ОПК-3
<input type="checkbox"/>	Б2.О.02(Н)	Производственная практика: Научно-исследовательская работа			1234	12	432	8	424	6				6				УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
<input type="checkbox"/>	Б2.О.03(П)	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика			3	6	216	4	212					6				УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1
<input type="checkbox"/>	Б2.О.04(Пд)	Производственная практика: Преддипломная практика			4	6	216	4	212					6				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						9	324	32	292					9				
<input type="checkbox"/>	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4			9	324	32	292					9				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД. Факультативные дисциплины						3	108	12	96	3	6		6					
	ФТД.01	Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)		1		3	108	12	96	3	6		6					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)				112	123	63	28	35	60	25	35
Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	25	35	60	25	35
Дисциплины (модули)	65%	35%	44.8%	80	84	51	22	29	33	16	17
Обязательная часть					55	43	18	25	12	7	5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					29	8	4	4	21	9	12
Практика	100%	0%	0%	21	27	9	3	6	18	9	9
Обязательная часть					27	9	3	6	18	9	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
Факультативные дисциплины				2	3	3	3				
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52.3		-	52.9	52.2	-	52.5	51.3
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			54		-	54	54	-	54	54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП			14.4		-	15.8	14.1	-	13.7	13.6
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			866		-	250	280	-	162	174
	Блок Б2			40		-	2	26	-	6	6
	Блок Б3			32		-			-		32
	Блок ФТД			12		-	12		-		
	Итого по всем блокам			950		-	264	306	-	168	212
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	2	4	4	2	2
	ЗАЧЕТ (За)					7	5	2	2	1	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	1	3	6	3	3
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				32.57%						
Объем обязательной части от общего объема программы (%)					68.3%						
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					28.64%						