

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 30.06.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

03.04.02

03.04.02 Физика

Программа магистратуры: Физика наносистем

Кафедра: Кафедра общей и экспериментальной физики

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 913 от 28.08.2015

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	+	педагогическая

№	Индекс	Наименование	Формы контроля				Экспертное	Итого академических часов				Курс 1								Курс 2								Компетенции	
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КР		По плану	Контакт. часы	СР	Сем. 1				Сем. 2				Сем. 3				Сем. 4						
											з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр			
Блок 1. Дисциплины (модули)																													
Базовая часть																													
л	Б1.Б.1	Философские вопросы естествознания	1				2	72	18	27	2	18																ОК-1; ОК-2; ОК-7	
л	Б1.Б.2	Современные проблемы физики	1				3	108	36	45	3	18		18														ОК-3; ОК-3; ОК-5	
л	Б1.Б.3	История и методология науки		2			2	72	36	36				2	18		18											ОК-2; ОК-6; ОК-7	
л	Б1.Б.4	Иностранный язык	2	1			5	180	48	105	2			24	3		24											ОПК-1; ОПК-4	
							12	432	138	213	7	36		42	5	18	42												
Вариативная часть																													
л	Б1.В.1	Современные компьютерные технологии	3				5	180	54	90							5	20	34									ОПК-5; ПК-1	
л	Б1.В.2	Дополнительные главы нелинейной физики		2			3	108	36	72				3	18		18												ОК-1; ПК-1; ПК-6
л	Б1.В.3	Фазовые и структурные превращения в конденсированном состоянии	3				5	180	54	90							5	24	30									ОПК-6; ПК-1	
л	Б1.В.4	Физика наносистем	1				6	216	56	133	6	28	28															ОПК-6; ПК-1	
л	Б1.В.5	Основы физики наноструктур	2				4	144	52	65				4	24	28												ОПК-6; ПК-1	
л	Б1.В.6	Специальный физический практикум		1	23		8	288	86	202	2		26	4		28		2		32								ОК-1; ОК-3; ПК-1; ПК-7	
	Б1.В.ДВ.1	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2	1			8	288	78	183	3	18		18	5	18		24											
л	Б1.В.ДВ.1.1	Нелинейная физика	2	1			8	288	78	183	3	18		18	5	18		24										ОК-1; ПК-1	
л	Б1.В.ДВ.1.2	Основы физического материаловедения	2	1			8	288	78	183	3	18		18	5	18		24										ОК-1; ПК-1	
	Б1.В.ДВ.2	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3			4	144	42	102							4		42										
л	Б1.В.ДВ.2.1	Спецпрактикум		3			4	144	42	102							4		42									ОПК-6; ПК-1	
л	Б1.В.ДВ.2.2	Спецпрактикум по физическому материаловедению		3			4	144	42	102							4		42									ОПК-6; ПК-1	
	Б1.В.ДВ.3	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3				2	72	20	16							2	10		10									
л	Б1.В.ДВ.3.1	Основы коммерциализации научных исследований	3				2	72	20	16							2	10		10								ОПК-3; ПК-1	
л	Б1.В.ДВ.3.2	Основы трансфера и коммерциализации научно-технических разработок	3				2	72	20	16							2	10		10								ОПК-3; ПК-1	
							45	1620	478	953	11	46	54	18	16	60	36	42	18	54	138	10							
							57	2052	616	1166	18	82	54	60	21	78	36	84	18	54	138	10							
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																													
Вариативная часть																													
	Б2.В.1	Производственная практика			12344		57	2052	38	2014	12				9										24			ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-7	
л	Б2.В.1.1(П)	Педагогическая практика		1			12	432	8	424	12																	ПК-6; ПК-7	
л	Б2.В.1.2(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		23			21	756	14	742				9			12											ОПК-3; ПК-1	
л	Б2.В.1.3(Н)	НИР		4			18	648	12	636															18		ОПК-3; ПК-1		
л	Б2.В.1.4(Пд)	Преддипломная практика		4			6	216	4	212															6		ОК-1; ОК-5; ОК-6; ПК-1		
							57	2052	38	2014	12				9			12								24			
							57	2052	38	2014	12				9			12							24				
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																													
Базовая часть																													
л	Б3.Б.1	Государственная итоговая аттестация (в том числе защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)					6	216	30	186															6			ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-1; ПК-6; ПК-7	
							6	216	30	186															6				

