

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План утвержден ученым советом
Университета

Протокол № 4 от 26.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

03.04.02

03.04.02 Физика

Программа Физика наносистем
магистратуры:

Кафедра: Кафедра общей и экспериментальной физики

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки 2023
(по учебному плану)


Образовательный стандарт
(ФГОС) № 914 от 07.08.2020

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский

Учебный план магистратуры 03.04.02 Физика: Физика наносистем, год начала подготовки 2023

-	-	-	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)							75	2700	774	1710	51	190	72	274	24	74	80	84	
Обязательная часть							21	756	256	446	18	90		134	3	16	16		
<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 модуль "Физика и астрономия"	2	23		9	324	94	203	6	30		32	3	16	16		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.01	История и методология науки		2		3	108	32	76	3	18		14					ОПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.02	Современные проблемы физики	2			3	108	30	51	3	12		18					ОПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.03	Компьютерные технологии		3		3	108	32	76				3	16	16			ОПК-2; ОПК-3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							54	1944	518	1264	33	100	72	140	21	58	64	84	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01	Профильный модуль "Физика наносистем"	12223	3	13	234	48	1728	458	1108	30	86	72	126	18	50	64	60	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.01	Специальный физический практикум		1	23	12	432	104	328	8		72		4		32		ПК-1; ПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.02	Физика наносистем	1			6	216	56	133	6	24		32					ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.03	Нелинейная физика	2			5	180	48	105	5	18		30					ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.04	Основы физики наноструктур	2			5	180	54	99	5	22		32					ПК-2; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.05	Радиационная физика, структура и прочность твердых тел	2			6	216	54	135	6	22		32					ПК-3; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.06	Спецпрактикум		3		3	108	32	76				3		32			ПК-2; ПК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.07	Фазовые и структурные превращения в конденсированном состоянии	3			5	180	54	99				5	24		30		ПК-1; ПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.08	Основы коммерциализации научных исследований	3			3	108	24	57				3	12		12		ПК-5; ПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.01.09	Экология наноматериалов			4	3	108	32	76				3	14		18		ПК-2; ПК-8	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01	Модули по выбору (ДВ.1)		4	1	6	216	60	156	3	14		14	3	8		24		
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		4	1	6	216	60	156	3	14		14	3	8		24	ПК-5; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.01.01	Современные информационные технологии в физике наносистем			1	3	108	28	80	3	14		14					ПК-5; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.01.02	Основы компьютерного моделирования наносистем		4		3	108	32	76				3	8		24		ПК-5; ПК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.02	Управление проектами профессиональной деятельности		4	1	6	216	60	156	3	14		14	3	8		24	ПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.02.01	Особенности управления проектами в профессиональной деятельности			1	3	108	28	80	3	14		14					ПК-7	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.02.02	Эффективная презентация проекта		4		3	108	32	76				3	8		24		ПК-7	
Блок 2. Практика							39	1404	92	1312	9				30				
Обязательная часть							39	1404	92	1312	9				30				
<input type="checkbox"/>	Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа			12	9	324	72	252	9								УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	

Учебный план магистратуры 03.04.02 Физика: Физика наносистем, 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"/>	Б2.О.02(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			34	24	864	16	848					24				УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
<input type="checkbox"/>	Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика			4	6	216	4	212					6				УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	216	32	184					6				
Обязательная часть						6	216	32	184					6				
<input type="checkbox"/>	Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			6	216	32	184					6				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД.Факультативные дисциплины						3	108	12	96	3	6		6					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						3	108	12	96	3	6		6					
	ФТД.В.01	Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)		1		3	108	12	96	3	6		6					УК-6

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 03.04.02 Физика: Физика наносистем, год начала подготовки 2023

	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)				98	123	63	28	35	60	24	36
Итого по ОП (без факультативов)				96	120	60	25	35	60	24	36
Дисциплины (модули)	28%	72%	11.1%	51	75	51	22	29	24	18	6
Обязательная часть					21	18	9	9	3	3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					54	33	13	20	21	15	6
Практика	100%	0%	0%	39	39	9	3	6	30	6	24
Обязательная часть					39	9	3	6	30	6	24
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Государственная итоговая аттестация				6	6				6		6
Обязательная часть					6				6		6
Факультативные дисциплины				2	3	3	3				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3	3	3				
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51.8		-	52.8	52	-	49.5	54
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			54		-	54	54	-	54	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП			16.2		-	17.3	16.4	-	14.5	16
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			774		-	242	294	-	174	64
	Блок Б2			92		-	24	48	-	4	16
	Блок Б3			32		-			-		32
	Блок ФТД			12		-	12		-		
	Итого по всем блокам			910		-	278	342	-	178	112
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	2	4	2	2	
	ЗАЧЕТ (За)					5	3	2	3	2	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	2	2	5	2	3
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			34.11%							
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				50%							
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				28.67%							