

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.04.2026 10:24:48
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Челябинский государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 29.12.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

03.04.02

Направление подготовки Физика

Программа магистратуры: Теоретическая и математическая физика
Кафедра: Общей и теоретической физики
Факультет: физический

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

педагогический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 914 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП

Декан физического факультета

Заведующий кафедрой общей и теоретической физики

Руководитель магистерской программы



 / Мамонова Ю.В./
 / Загребин М.А./
 / Майер А.Е./
 / Майер А.Е./

Считать в плане	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад.часов						Курс 1										Курс 2										Закрепленная						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	По плану	Конт. раб.	ИКР	ИКРучП р	ИКРПед	ИКРПре д	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4								
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР		Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР
Блок 1. Дисциплины (модули)						37	1332	482.3	18.3				723.7	126	15	112	64	48	254.6	54	16	96	32	64	340.8	36	6	24	24	128.3	36								
Обязательная часть						13	468	201	1				267		5	32	64		83.6		6	32	32	16	135.6		2		24	47.8									
+	История и методология физики	Б1.О		1		2	72	32.2	0.2				39.8		2	32																						52	
+	Современные методы преподавания физико-математических наук	Б1.О		3		2	72	24.2	0.2				47.8													2		24	47.8									68	
+	Современные проблемы физики	Б1.О		2		3	108	48.2	0.2				59.8							3	32		16	59.8														68	
+	Специальный физический практикум	Б1.О		12		6	216	96.4	0.4				119.6		3		64	43.8		3		32		75.8														68	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						24	864	281.3	17.3				456.7	126	10	80	48	171	54	10	64		48	205.2	36	4	24		80.5	36									
+	Избранные главы прикладной физики	Б1.В	2			4	144	51.3	3.3				74.7	18						4	32		16	74.7	18														68
+	Случайные процессы в физике	Б1.В		1		2	72	32.2	0.2				39.8		2	32																							68
+	Параллельные вычисления в физике	Б1.В	1			3	108	35.3	3.3				54.7	18	3	16		16	54.7	18																			68
+	Космология	Б1.В	1			3	108	35.3	3.3				36.7	36	3	16		16	36.7	36																			68
+	Применение методов машинного обучения в физике	Б1.В	2			3	108	35.3	3.3				54.7	18						3	16		16	54.7	18														68
+	Элективные дисциплины (модули) 1	Б1.В	2			3	108	32.2	0.2				75.8							3	16		16	75.8															
+	Дополнительные главы вычислительной физики	Б1.В		2		3	108	32.2	0.2				75.8							3	16		16	75.8															68
-	Первопринципные методы ФКС	Б1.В		2		3	108	32.2	0.2				75.8							3	16		16	75.8															52
+	Элективные дисциплины (модули) 2	Б1.В	3			2	72	15.3	3.3				20.7	36												2	12												
+	Избранные главы теоретической физики	Б1.В		3		2	72	15.3	3.3				20.7	36												2	12												68
-	Избранные главы биомедицинской оптики	Б1.В		3		2	72	15.3	3.3				20.7	36												2	12												68
+	Элективные дисциплины (модули) 3	Б1.В	1			2	72	32.2	0.2				39.8		2	16		16	39.8																				
+	Компьютерная автоматизация эксперимента	Б1.В		1		2	72	32.2	0.2				39.8		2	16		16	39.8																				68
-	Метрология, стандартизация, сертификация и технические измерения	Б1.В		1		2	72	32.2	0.2				39.8		2	16		16	39.8																				35
+	Элективные дисциплины (модули) 4	Б1.В	3			2	72	12.2	0.2				59.8													2	12												
+	Компьютерные методы обработки информации	Б1.В		3		2	72	12.2	0.2				59.8													2	12												68
-	Физика магнитных явлений	Б1.В		3		2	72	12.2	0.2				59.8													2	12												52
К.М.Комплексные модули						23	828	291.1	11.1				428.9	108	9	32	32	64	156.3	36	10	64		64	153	72	4	12		12	119.6								
+	Системное и критическое мышление	К.М		123		6	216	76.6	0.6				139.4		2			32	39.8		2		32	39.8		2			12	59.8									
+	Специальный семинар по научным направлениям	Б1.В		123		6	216	76.6	0.6				139.4		2			32	39.8		2		32	39.8		2		12	59.8									68	
+	Разработка и реализация проектов	К.М	1	23		9	324	111.7	3.7				176.3	36	5	32	32		76.7	36	2	32				2	12												
+	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности	Б1.О		1		5	180	67.3	3.3				76.7	36	5	32	32		76.7	36																		68	
+	Самоменеджмент	Б1.В		2		2	72	32.2	0.2				39.8								2	32		39.8														33	
+	Компьютерное моделирование физических процессов	Б1.В		3		2	72	12.2	0.2				59.8													2	12												35
+	Коммуникация и межкультурное взаимодействие	К.М	22	1		8	288	102.8	6.8				113.2	72	2			32	39.8		6	32		32	73.4	72													
+	Деловые коммуникации в межкультурном взаимодействии	Б1.В		1		2	72	32.2	0.2				39.8		2			32	39.8																				10
+	Философские вопросы естествознания	Б1.В		2		3	108	35.3	3.3				54.7	18							3	32		54.7	18														56
+	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	Б1.В		2		3	108	35.3	3.3				18.7	54							3		32	18.7	54														10
Блок 2. Практика						51	1836	33.8		19	8	6.8	1802.2		3				105		6			212		21													
Обязательная часть						51	1836	33.8		19	8	6.8	1802.2		3					105		6			212		21												
+	Учебная практика	Б2.О		1		3	108	3		3			105		3																								
+	Учебная практика (научно-исследовательская работа)	Б2.О		1		3	108	3		3			105		3																								68
+	Производственная практика	Б2.О				23344	48	1728	30.8																	6													
+	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Б2.О				234	30	1080	16				1064												6														68
+	Производственная практика (педагогическая практика)	Б2.О				3	6	216	8				208														6											68	
+	Производственная практика (преддипломная практика)	Б2.О				4	12	432	6.8				425.2																									68	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						9	324	25.5	25.5				298.5																										
+	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3																																					

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				98	171	124	63	29	34	61	31	30
Итого по ОП (без факультативов)				96	167	120	59	27	32	61	31	30
Дисциплины (модули)	30%	70%	21.4%	51	85	60	50	24	26	10	10	
Обязательная часть				15	45	18	16	10	6	2	2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	45	42	34	14	20	8	8	
Практика	100%	0%	0%	39	73	51	9	3	6	42	21	21
Обязательная часть				39	73	51	9	3	6	42	21	21
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Факультативные дисциплины				2	4	4	4	2	2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.7	-	53.5	58.7	-	54	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	59	-	43.2	
	в период гос. экзаменов						-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					20.9	-	23	21.8	-	12.7	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					773.4	-	363.1	334.2	-	76.1	
	Блок Б2					33.8	-	3	4	-	15	11.8
	Блок Б3					25.5	-			-		25.5
	Блок ФТД					80.4	-	32.2	48.2	-		
	Итого по всем блокам					913.1	-	398.3	386.4	-	91.1	37.3
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	2	1	1
	ЗАЧЕТ (За)						11	6	5	4	4	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	4	2	2
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					45.7%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						57.5%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						35.81%						