

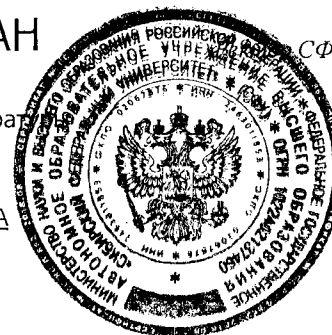
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
 ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
 ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНОЙ ФИЗИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
 Протокол № 1 от 03.09.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



СФУ

[Signature]
 Румянцев М.В.
 23.03.2021 г.

03.04.02

03.04.02 ФИЗИКА

Программа магистратуры: Физика конденсированного состояния вещества
 Кафедра: Базовая кафедра физики твердого тела и нанотехнологий (Б-ФТТН ИИФР)
 Факультет: Институт инженерной физики и радиоэлектроники

Квалификация: магистр
 Форма обучения: очная форма
 Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
 Учебный год 2021-2022
 Образовательный стандарт (ФГОС) № 914 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	организационно-управленческий
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УД *[Signature]* / Козель Н.А./
 Директор ИИФР *[Signature]* / Патрин Г.С./
 Зав. Кафедрой Б-ФТТН_ИИФР *[Signature]* / Турчин П.П./
 Руководитель магистерской программы *[Signature]* / Патрин Г.С./

План Учебный план магистратуры "03.04.02.02_ОП-21.rpt.rk", код направления 03.04.02, программа магистратуры: Физика конденсированного состояния вещества, год начала подготовки 2021

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.	Часов в з.е.	Итого акад. часов					Курс 1																Курс 2																Закрепленная	Код
			Экзам-мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Экспертное			По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1				Сем. 2				Сем. 3				Сем. 4				з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				
																	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого															Лек	Лаб		
Блок 1. Дисциплины (модули)																																																		
Обязательная часть																																																		
+	Б1.О.01	Физический практикум		1					3	36	108	108	64	64	44		3	108		64		44																				381								
+	Б1.О.02	Специализированные компьютерные технологии в физике		2					3	36	108	108	64	64	44			3	108		64		44																			381								
+	Б1.О.03	Научно-исследовательский семинар		23					2	36	72	72	32	32	40			1	36		16		20				1	36								16	20					381								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																		
+	Б1.В.01	Теория групп							4	36	144	144	64	64	44	36	4	144	32			32	44	36																		381								
+	Б1.В.02	Физика наноповерхностных материалов		1					5	36	180	180	32	32	112	36	5	180	32			112	36																			381								
+	Б1.В.03	Фазовые переходы		12					8	36	288	288	64	64	152	72	4	144	32			76	36	4	144	32																381								
+	Б1.В.04	Квантовая теория твердого тела		1					3	36	108	108	32	32	76		3	108	32			76																				352								
+	Б1.В.05	Профессиональный английский язык		1					2	36	72	72	32	32	40		2	72				32	40																			348								
+	Б1.В.06	Деловой английский язык		2					2	36	72	72	32	32	40			2	72				32	40																		348								
+	Б1.В.07	Специальный физический практикум		2					3	36	108	108	64	64	44			3	108		64		44																			381								
+	Б1.В.08	Структурные исследования		2					4	36	144	144	32	32	76	36		4	144	32			76	36																			381							
+	Б1.В.09	Физика сегнетоэлектриков и сегнетоэластиков		2					4	36	144	144	32	32	76	36		4	144	32			76	36																		381								
+	Б1.В.10	Физика полупроводников и диэлектриков		3					4	36	144	144	64	64	44	36																											381							
+	Б1.В.11	Фотоника и акустоэлектроника		3				3	4	36	144	144	64	64	44	36																											381							
+	Б1.В.12	Физика квазикристаллов и гетероструктур		3				3	3	36	108	108	32	32	76																												381							
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		3					4		144	144	64	64	44	36																											381							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Физика реального кристалла		3					4	36	144	144	64	64	44	36																											381							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы спинтроники		3					4	36	144	144	64	64	44	36																											381							
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3					2		72	72	64	64	8																												381							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Численное моделирование свойств твердых тел		3					2	36	72	72	64	64	8																											381								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Квантовая теория магнетизма		3					2	36	72	72	64	64	8																												352							
Блок 2. Практика																																																		
Обязательная часть																																																		
+	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа		1					9	36	324	324						9	324																									381						
+	Б2.О.02(П)	Педагогическая практика		3					3	36	108	108	32	32	76																													381						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																		
+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа		23					18	36	648	648							9	324																								381						
+	Б2.В.02(П)	Преддипломная практика		4					24	36	864	864																																381						
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																																		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	36	216	216																																381						
ФТД. Факультативные дисциплины																																																		
+	ФТД.01	Философские проблемы естествознания		1					2	36	72	72	32	32	40		2	72	16																									351						
+	ФТД.02	Современный научно-технический перевод		3					2	36	72	72	32	32	40																												348							
+	ФТД.03	Нелинейные колебания и волны		3					3	36	108	108	32	32	76																												352							
+	ФТД.04	Физика сверхпроводимости		3					3	36	108	108	32	32	76																												381							