МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНОЙ ФИЗИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор СФУ	Румянцев М.В.
гектор СФУ	г умянцев M.D.

по программе магистратуры

16.04.01

16.04.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Программа магистратуры:

Кафедра:

Оптическая физика и квантовая электроника

Базовая кафедра фотоники и лазерных технологий (ФиЛТ_ИФО)

Квалификация: магистр 2022 Год начала подготовки (по учебному плану) Форма обучения: очная форма Образовательный стандарт (ФГОС) № 699 от 02.06.2020

Срок получения образования: 2 г.

К	Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты						
	29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ						
29	9.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОПТОТЕХНИКИ, ОПТИЧЕСКИХ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И КОМПЛЕКСОВ						

Типы задач профессиональной деятельности	
научно-исследовательский	

ПланСвод Учебный план магистратуры '1604010002_ОП-22.plm.plx', код направления 16.04.01, программа магистратуры : Оптическая физика и квантовая электроника, год начала подготов

-	-	-	Форма контроля					3.	e.	Итого акад.часов								oc 1	Курс 2	
Считать в	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с	КΠ	КР	Экспер	Факт	Экспер	По плану	Конт.	Ауд.	СР	Конт	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
		()	МСП		оц.				C 2				064	1000		подгот	21	21	21	
Блок 1.Дисциплины (модули) Обязательная часть								63 21	63 21	2268 756	2268 756	864 336	864 336	1080 420	324		21 9	21 9	21	
	51.O.01	Управление проектами в технических системах		1				3	3	108	108	48	48	60			3	9	, J	
+	Б1.О.02	Философские проблемы науки и техники		1				2	2	72	72	32	32	40			2			
	Б1.O.03	Профессиональный английский язык		1				2	2	72	72	32	32	40			2			
	Б1.O.04	Деловой английский язык		2				2	2	72	72	32	32	40			_	2		
	51.O.05	Научно-исследовательский семинар		23				2	2	72	72	32	32	40				1	1	
	Б1.O.06	Специальный практикум по технической физике		1				2	2	72	72	32	32	40			2	_	_	
+	Б1.О.07	Специальный технологический практикум		2				2	2	72	72	32	32	40				2		
+	Б1.O.08	Математическое моделирование в технической физике		2			2	2	2	72	72	32	32	40				2		
+	Б1.О.09	Информационные технологии в технической физике		2				2	2	72	72	32	32	40				2		
+	Б1.О.10	Современный научно-технический перевод		3				2	2	72	72	32	32	40					2	
Часть, ф	ормируемая	участниками образовательных отношен	ний	<u> </u>				42	42	1512	1512	528	528	660	324		12	12	18	
	Б1.В.01	Нелинейная оптика	1					4	4	144	144	48	48	60	36		4			
+	Б1.В.02	Оптическая спектроскопия	1					4	4	144	144	48	48	60	36		4			
+	Б1.В.03	Лазерная техника	1					4	4	144	144	48	48	60	36		4			
+	Б1.В.04	Оптические методы и устройства в биологии и медицине	2					4	4	144	144	48	48	60	36			4		
+	Б1.В.05	Колебательная спектроскопия	2					4	4	144	144	48	48	60	36			4		
	Б1.В.06	Техническая оптика	2	3				7	7	252	252	96	96	120	36			4	3	
+	Б1.В.07	Нанофотоника	3					4	4	144	144	48	48	60	36				4	
	Б1.В.08	Элементы и устройства оптоэлектроники и нанофотоники	3					4	4	144	144	48	48	60	36				4	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	3					4	4	144	144	48	48	60	36				4	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Оптика фотонных кристаллов	3					4	4	144	144	48	48	60	36				4	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Спектроскопия твердого тела	3					4	4	144	144	48	48	60	36				4	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3				3	3	108	108	48	48	60					3	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Актуальные проблемы технической физики		3				3	3	108	108	48	48	60	1				3	
-	Б1.В.ДВ.02.02	История и методология технической физики		3				3	3	108	108	48	48	60					3	
Блок 2.Г	Ірактика							51	51	1836	1836			1836			9	9	9	24
Обязате	Обязательная часть						27	27	972	972			972			9	9	9		
+	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		1				9	9	324	324			324			9			
+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа		23				18	18	648	648			648				9	9	
		участниками образовательных отношен	ний					24	24	864	864			864						24
+	Б2.B.01(Π)	Преддипломная практика		4				24	24	864	864			864						24
Блок 3.Г	осударствен	ная итоговая аттестация						6	6	216	216			216						6

ПланСвод Учебный план магистратуры '1604010002_ОП-22.plm.plx', код направления 16.04.01, программа магистратуры : Оптическая физика и квантовая электроника, год начала подготов

										M							Курс 1		Курс 2		
_		-	-		Форма контроля					e.	Итого акад.часов							Семест	Семест	Семест	Семест
Счита		Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	3.e.	3.e.	3.e.	з.е.
+	+		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216			216						6
ФТД	.Фан	сультативны	е дисциплины						5	5	180	180	64	64	116					5	
+	+		Электронная спектроскопия молекулярных и квантово-размерных систем		3				2	2	72	72	32	32	40					2	
+	+	ФТД.02	Прикладная голография		3				3	3	108	108	32	32	76					3	