

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "МИРЭА - Российский технологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом Университета

Протокол № 8 от 25.03.2020

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор \_\_\_\_\_ Кудж С.А.  
" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по программе магистратуры

12.04.02

Направление 12.04.02 Оптотехника

Направленность Оптические технологии

(профиль):

Кафедра: кафедра оптических и биотехнических систем и технологий

Институт: Физико-технологический институт

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2г

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 941 от 19.09.2017

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе \_\_\_\_\_ / Тимошенко А.В./

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Савка О.Г./

И.о. директора ФТИ \_\_\_\_\_ / Шамин Р.В./

Календарный учебный график 2020-2021 г.

[illegible]

Календарный учебный график 2021-2022 г.

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Пн		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Вт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Ср	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Чт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Пт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Сб	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Вс	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Пн																		*						Э	К	Пд	Пд								*	*	Пд	ПА			*			Г						К			
Вт																		*						Э	К	Пд	Пд	*							Пд	*	Пд	ПА			Г			Г					К				
Ср																								Э	Э	Э	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Э	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К		
Чт																		*							К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Э	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К			
Пт																		*	*						К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Э	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К				
Сб																		*	*						К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	ПА	Г	Г	Г	Г	Г	К										

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Б	Теоретическое обучение и практики	17 2/6	17 1/6	34 3/6	17 1/6		17 1/6	51 4/6
Э	Экзаменационные сессии	3 2/6	3	6 2/6	3 2/6	3/6	3 5/6	10 1/6
Пд	Преддипломная практика					13 1/6	13 1/6	13 1/6
Па	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация					3/6	3/6	3/6
Г	Государственная итоговая аттестация					5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Каникулы	1	8 1/6	9 1/6	1	8 1/6	9 1/6	18 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6	5/6	2 1/6	1 3/6	1	2 3/6	4 4/6

Итого	23	29 1/6	<b>52 1/6</b>	23	29 1/6	<b>52 1/6</b>	104 2/6
-------	----	--------	---------------	----	--------	---------------	---------

План Учебный план магистратуры '12.04.02 ОТ ФТИ 2020.plx', код направления 12.04.02, направленность (профиль) : Оптические технологии, год начала подготовки 2020

	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов				Курс 1																Курс 2										Семестр 4																		
Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4																				
											з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	КРПА	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	КРПА	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	КРПА	Конт роль	з.е.	Итого	СР	СР пр. подгот	КРПА	Конт роль													
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>												72	2592	699	1416	477	30	1080	56	16	208	611	7.95	181.05	24	864	48	16	144	494		9.65	152.35	18	648	32	24	128	16	311		9.4	143.6												
<b>Обязательная часть</b>												16	576	141.2	332	102.8	12	432	24		80	256	2.85	69.15	4	144	16		16	76		2.35	33.65																						
Иностранный язык		1				3	108	32.25	58	17.75	3	108			32	58	0.25	17.75																																					
Математический аппарат современной оптики	2	1				9	324	74.6	198	51.4	5	180	8		32	122	0.25	17.75	4	144	16		16	76		2.35	33.65																												
Интеллектуальная деятельность в научных исследованиях в области оптической техники	1					4	144	34.35	76	33.65	4	144	16		16	76	2.35	33.65																																					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>												56	2016	557.8	1084	374.2	18	648	32	16	128	355	5.1	111.9	20	720	32	16	128	418		7.3	118.7	18	648	32	24	128	16	311		9.4	143.6												
Волоконная оптика	3	2				10	360	98.6	210	51.4									5	180	8	8	32	114		0.25	17.75	5	180	8	8	32		96		2.35	33.65																		
Технологии обработки и контроля оптики	2	1			1	10	360	92.6	200	67.4	5	180	8		32	104	2.25	33.75	5	180	8	8	32	96		2.35	33.65																												
Технологии роста и обработки кристаллов	3					4	144	50.35	51	42.65																4	144	8	8	32		51		2.35	42.65																				
Автоматизированные оптические системы	1					5	180	42.35	95	42.65	5	180	8		32	95	2.35	42.65																																					
Технологии разработки опто-электронных систем	23	1				13	468	132.95	250	85.05	4	144	8	8	32	78	0.25	17.75	5	180	8		32	104		2.35	33.65	4	144	8		32	8	68		2.35	33.65																		
Квантоворазмерные гетероструктуры в оплотехнике	2					5	180	42.35	104	33.65									5	180	8		32	104		2.35	33.65																												
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>3</b>					<b>5</b>	<b>180</b>	<b>50.35</b>	<b>96</b>	<b>33.65</b>																<b>5</b>	<b>180</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>96</b>		<b>2.35</b>	<b>33.65</b>																				
Физические принципы микро и оптоэлектроники	3					5	180	50.35	96	33.65																5	180	8	8	32	8	96		2.35	33.65																				
Фотоника	3					5	180	50.35	96	33.65																5	180	8	8	32	8	96		2.35	33.65																				
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>1</b>					<b>4</b>	<b>144</b>	<b>48.25</b>	<b>78</b>	<b>17.75</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>78</b>	<b>0.25</b>	<b>17.75</b>																																					
Оптические методы и приборы для научных исследований	1					4	144	48.25	78	17.75	4	144	8	8	32	78	0.25	17.75																																					
Методы и средства контроля состояния объектов	1					4	144	48.25	78	17.75	4	144	8	8	32	78	0.25	17.75																																					
<b>Блок 2.Практика</b>												39	1404	94	1256.75	53.25																																							
<b>Обязательная часть</b>												12	432	8	406.25	17.75																																							
Производственно-технологическая практика			3			12	432	8	406.25	17.75																12	432																												
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>												27	972	86	850.5	35.5																																							
Производственно-технологическая практика		2				6	216	72	126.25	17.75									6	216																																			
Преддипломная практика		4				21	756	14	724.25	17.75									6	216																																			
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>												9	324	33.5	290.5																																								
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4					9	324	33.5	290.5																																														
<b>ФТД.Факультативы</b>												2	72	32.5	22	17.5																																							
Психология (инклюзивный курс)		2				1	36	16.25	11	8.75									1	36	8		8	11		0.25	8.75	1	36	8		8		11		0.25	8.75																		
Моделирование бизнес-процессов		3				1	36	16.25	11	8.75																																													