

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 № 5 от 29.12.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ Кудж С.А.
"___" _____ 20__ г.

по программе магистратуры

28.04.01

Направление 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

Направленность (профиль): Физика и технологии наносистем

Кафедра: кафедра нанозлектроники

Институт: Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2г

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 921 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ / Тимошенко А.В./

Начальник УМУ _____ / Савка О.Г./

Директор ИПТИП _____ / Шамин Р.В./

Календарный учебный график 2023-2024 г.

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	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 2/6	13 2/6	13 2/6
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 2/6	9 2/6	18 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6	5/6	2 1/6	1 3/6	5/6	2 2/6	4 3/6

Итого	23	29 1/6	52 1/6	23	29 2/6	52 2/6	104 3/6
-------	----	--------	---------------	----	--------	---------------	---------

План Учебный план магистратуры '28.04.01 ФТНС ИПТИП 2022.plx', код направления 28.04.01, направленность (профиль) : Физика и технологии наносистем, год начала подготовки 2022

Форма контроля						Итого акад. часов					Курс 1										Курс 2																		
Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4													
											з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	КрПА	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	СР пр. подгот	КрПА	Конт роль	з.е.	СР	СР пр. подгот	КрПА
Блок 1.Дисциплины (модули)						82	2952	1015.2	1474	462.8	30	128	32	240	482	8.3	189.7	26	96	16	16	224	438		7.7	154.3	26	80	16	16	160	554		7.2	118.8				
Обязательная часть						34	1224	472.8	526	225.2	30	128	32	240	482	8.3	189.7	4	32			32	44		0.5	35.5													
Коммуникативные технологии в профессиональной сфере на иностранном языке		1				2	72	32.25	22	17.75	2			32	22	0.25	17.75																						
Физика твердого тела	1					5	180	66.35	80	33.65	5	32		32	80	2.35	33.65																						
Наноматериаловедение	1					5	180	66.35	80	33.65	5	16	16	32	80	2.35	33.65																						
Организация исследований в нанотехнологиях и микросистемной технике		1				3	108	16.25	74	17.75	3	16			74	0.25	17.75																						
Наноэлектроника	1					5	180	66.35	80	33.65	5	16		48	80	2.35	33.65																						
Техника эксперимента		1				4	144	64.25	62	17.75	4	16	16	32	62	0.25	17.75																						
Компьютерные технологии моделирования наносистем		1				4	144	64.25	62	17.75	4	16		48	62	0.25	17.75																						
Гибкое управление проектами		2				2	72	32.25	22	17.75								2	16			16	22		0.25	17.75													
Социология и педагогика высшей школы		1				2	72	32.25	22	17.75	2	16		16	22	0.25	17.75																						
Технологии личностного роста		2				2	72	32.25	22	17.75								2	16			16	22		0.25	17.75													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						48	1728	542.4	948	237.6								22	64	16	16	192	394		7.2	118.8	26	80	16	16	160	554		7.2	118.8				
Нanomaterialы для электронной техники и приборостроения	3	2				10	360	130.6	178	51.4								4	16			48	62		0.25	17.75	6	16	16	16	32	116		2.35	33.65				
Методы контроля материалов и устройств наноэлектроники и микросистемной техники	3	2				10	360	114.6	194	51.4								4	16	16	16	32	62		0.25	17.75	6	16		32	132		2.35	33.65					
Устройства микросистемной техники		3			3	7	252	66.25	152	33.75																7	16		48	152		2.25	33.75						
Функциональные материалы для микросистемной техники		3				7	252	80.25	154	17.75															7	32		48	154		0.25	17.75							
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2					7	252	66.35	152	33.65								7	16			48	152		2.35	33.65													
Электронные свойства наносистем	2					7	252	66.35	152	33.65								7	16			48	152		2.35	33.65													
Методы исследования наносистем	2					7	252	66.35	152	33.65								7	16			48	152		2.35	33.65													
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2				2	7	252	84.35	118	49.65								7	16			64	118		4.35	49.65													
Моделирование материалов и элементов микро- и наносистемной техники	2				2	7	252	84.35	118	49.65								7	16			64	118		4.35	49.65													
Моделирование структуры и свойств материалов	2				2	7	252	84.35	118	49.65								7	16			64	118		4.35	49.65													
Блок 2.Практика						29	1044	64.67	926.08	53.25								4					78.25	40	48	17.75	4				123.58	62	2.67	17.75	21	724.25	362	14	17.75
Обязательная часть						4	144	48	78.25	17.75								4					78.25	40	48	17.75													
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2			4	144	48	78.25	17.75								4					78.25	40	48	17.75													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						25	900	16.67	847.83	35.5																4				123.58	62	2.67	17.75	21	724.25	362	14	17.75	
Научно-исследовательская работа			3			4	144	2.67	123.58	17.75																4				123.58	62	2.67	17.75						
Преддипломная практика			4			21	756	14	724.25	17.75																								21	724.25	362	14	17.75	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	324	33.5	290.5																									9	290.5		33.5		
Обязательная часть						9	324	33.5	290.5																								9	290.5		33.5			
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4					9	324	33.5	290.5																							9	290.5		33.5				
ФТД.Факультативные дисциплины						2	72	32.5	22	17.5								1	8			8	11		0.25	8.75	1	8		8	11		0.25	8.75					
Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными некоммерческими организациями		3				1	36	16.25	11	8.75																1	8		8	11		0.25	8.75						
Моделирование бизнес-процессов		2				1	36	16.25	11	8.75								1	8			8	11		0.25	8.75													