МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Уч	ченым советом Университета	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	Ректор	Кудж С.А
Протокол № 8 о	m 31.03.2021		"_"	20 z.
		по программе магистратуры		
	11.04.04			
	<u>Han</u>	равление 11.04.04 Электроника и наноэлектроник	<u>ta</u>	
Направленность	Разработка современных материалов для устройств инф	ормационных технологий, возобновляемых источников з	энергии и сенсорики	
(профиль): Кафедра:	кафедра наноэлектроники			
Институт:	Физико-технологический институт			
Квалификация: ма	гистр	Год начала подготовки (по учебн	ому плану, 2021	
Форма обучения:	Очная форма	Образовательный стандарт (<i>ΦΓΟC)</i> № 959 от 22	.09.2017
Срок получения об	бразования: 2г			
+	Типы задач профессиональной деятельности	СОГЛАСОВАНО		
+	научно-исследовательский	Проректор по учебной работе		/ Тимошенко А.В./
		The best of the Autonom base of		7 Tamoucimo A.B.7
		Начальник УМУ		/ Савка О.Г./
		Директор ФТИ		/Шамин Р.В./

Учебный план магистратуры '11.04.04_PCMУИТВИЭС_ФТИ_2021.plx', код направления 11.04.04, направленность (профиль): PCMУИТВИЭС, год начала подготовки 2021 Календарный учебный график 2021-2022 г.

Mec		Ce	нтяб	ірь			Окт	ябр	ь	Π	н	юяб	рь			Дека	збрь			Я	нвар	рь			Фев	раль			Ма	рт			Апр	ель			P	Лай				Ию	нь	П		Ию	ПЬ	П		ABI	уст	
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 2	25	1	8 1	5 2	22 29
Вт	1	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 1	6 2	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 2	27	3	10 1	7 2	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 2	28	4	11 1	8 2	25
Πr	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 2	29	5	12 1	9 2	26
C6	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 2	0 2	27
Bc	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	00	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14 2	1 2	28
Пн		Г	Т		П			Г	Т	Т	Г	Т	Т	Т	Г	П	Г		*		Г	Г	Э	К	,	•	,	•	7			,	,	,	7	*	*	7	7	7	,	*	\exists	╗	Э	\exists	T	T	\exists	op	Ŧ	К
Вт	1									Г	1							Г	*	1			Э	К	1	9	1	*								1	*					9			э							К
Ср		1								Г	1							Г	*	_	Ļ	L	К	•		*	1	•									•					Э	_	_	К				ا	. ا ر	١, ا ء	к
Чт		ı								*	1							Г	*	Э	Э)	К	,		•	1	•								1	•					Э	Э	∍⊦	K	ĸ	K	ĸ	ĸ	K	۱۱ ۱	κ
Πr		l									1							*	*	1			К	9		9	1	9								1	•					Э		ı	К							
C6											1							*	*	1			К			•	1	•									•					Э		ı	К							

Календарный учебный график 2022-2023 г.

Mec		Ce	нтя	брь			O	стяб	рь			Hos	брь			Дека	брь			Я	нвар	ь			Фев	раль			Ma	рт			Апр	ель	П		N	(ай		П		Июн	ь			И	юль			/	ABryo	ст	٦
Пн	Г	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 7	26	3	10	17	24	31	7 :	14 2	21	28
Вт	1	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 2	27	4	11	18	25	1	8 1	15 2	22	29
Ср	1	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 7	28	5	12	19	26	2	9 1	16	23	30
Чт	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 2	29	6	13	20	27	3	10 1	17	24	31
Πr	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 3	30	7	14	21	28	4	11 1	18 7	25	П
C6	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 1	19	26	
Bc	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	000	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 7	20 7	27	
Пн	П	•	•	•	•	•		•	•	"	•	•	•		•	•	•	-	*	*			Э	К		Πд		Πд							П	*	۱д	٦д	٦А	П	\neg	*	Т	П	Γ	\Box				Т	Т		К
Вт	1									•	1	l						•	*	Э			Э	К		Пд	1	Πд								Пд	*	٦д	٦А			Г			Γ							Γ	К
Ср	L									•		l						•	*	Э	э	_	Э	К	L.	Пд	L_	*		L.			L_		L_[Пд	ΊД	٦д	٦А	-	_ [Γ	-	_[Γ	к		, l		К	v l	, [К
Чт	Г	1								•]	l						•	*	Э	7	Э	К	Д	ΙΙД	*	Пд	Пд	пд	ΙД	ПД	ΙΙД	ΙД	ΙΙД	Пд	Пд	٦д	э	Г	'	' [г	١.	۱ [К	^	^	^	^	<u> </u>	۱'	^[К
Пт	Ι'	1								*	1	l						•	*	Э			К	Пд		Пд	1	Пд								Пд	٦д	э	Г		- 1	Г		ı	К								٦
C6	Ľ									"								•	*	Э			K	Пд		Пд		Пд								ПД	٦д	Э	Γ			Γ			K								

Сводные данные

			Курс 1		-	Курс 2		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Bcero	Сем. 3	Сем. 4	Bcero	viidio
, ,	Теоретическое обучение и практики	17 1/6	17	34 1/6	17 2/6		17 2/6	51 3/6
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 1/6	9 1/6	18 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	1	2 3/6	1 2/6	5/6	2 1/6	4 4/6

Учебный план магистратуры '11.04.04_ PCMУИТВИЭС_ФТИ_2021.рlx', код направления 11.04.04, направленность (профиль): PCMУИТВИЭС, год начала подготовки 2021

Итого 23 29 1/6 **52 1/6** 23 29 1/6 **52 1/6** 104 2/6

План Учебный план магистратуры '11.04.04_PCMУИТВИЭС_ФТИ_2021.plx', код направления 11.04.04, направленность (профиль) : Разработка современных материалов для устройств инф

форма контроля

3.е. Итого акад.часов

Семестр 1

Семестр 2

Семестр 2

Семестр 3

Семестр 3

Семестр 4

								1					-	Семест	0 1								Семе	стр 2								Семе	естр 3						_	Сем	естр 4		
Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	KP	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP K		Конт роль з	.e. I	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР СР пр	от КрПА	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	СР пр подго	от КрПА	Конт роль	з.е.	Итого	СР	СР пр. подгот	т КрПА	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)						70	2520	903.2	1154	462.8	30	1080	128	32	224 4	498	8.3 1	189.7	24	864	96	16	8	208	382	7.7	154.3	16	576	64	16	96	16	274		7.2	118.8						
Обязательная часть						35	1260	456.8	578	225.2	30	1080	128	32	224 4	498	8.3 1	189.7	5	180	32			32	80	0.5	35.5																
Социология		1				2	72	16.25	38	17.75	2	72	16			38 (0.25	17.75																									
Коммуникативные технологии в профессиональной сфере на иностранном языке		1				3	108	32.25	58	17.75	3	108			32	58	0.25	17.75																									
Физика твердого тела	1					5	180	66.35	80	33.65	5	180	32		32	80	2.35	33.65																									
Химия в материаловедении	1					5	180	66.35	80	33.65	5	180	16	16	32	80	2.35	33.65																									
Технологии для материаловедения		1				4	144	64.25	62	17.75	4	144	16	16	32	62	0.25	17.75																									
Низкоразмерные системы	1					5	180	66.35	80	33.65	5	180	16		48	80	2.35	33.65																								Т 7	1
Компьютерные технологии моделирования наносистем		1				3	108	64.25	26	17.75	3	108	16		48	26	0.25	17.75																									
Организация исследований		1				3	108	16.25	74	17.75	3	108	16			74 (0.25	17.75																									
Гибкое управление инженерными проектами		2				3	108	32.25	58	17.75									3	108	16			16	58	0.25	17.75																
Технологии личностного роста		2				2	72	32.25	22	17.75									2	72	16			16	22	0.25	17.75																П
Часть, формируемая участниками образов	затель	ных от	ношен	ий		35	1260	446.4	576	237.6								1	9	684	64	16	8	176	302	7.2	118.8	16	576	64	16	96	16	274		7.2	118.8						
Методы определения характеристик материалов и устройств	3	2				8	288	98.6	138	51.4									4	144	16			32	78	0.25	17.75	4	144	16	16	16		60		2.35	33.65						
Инновационные материалы и системная интеграция для информационных технологий	3	2				8	288	114.6	122	51.4									4	144	16	16	8	32	62	0.25	17.75	4	144	16		32		60		2.35	33.65						1
Квантовые материалы и квантовые операции для информационных технологий		3			3	4	144	34.25	76	33.75																		4	144	16		16		76			33.75						
Материалы и устройства сенсорики		3				4	144	48.25	78	17.75																		4	144	16		32	<u>16</u>	78		0.25	17.75					<u> </u>	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2					5	180	66.35	80	33.65									5	180	16			48	80	2.35	33.65															<u> </u>	
Оптические материалы и оптические операции для информационных технологий	2					5	180	66.35	80	33.65									5	180	16			48	80	2.35	33.65																
Материалы и устройства для возобновляемых источников энергии	2					5	180	66.35	80	33.65									5	180	16			48	80	2.35																	
Материалы для биомедицинских применений	2					5	180	66.35	80	33.65									5	180	16			48	80		33.65											$oldsymbol{ol}}}}}}}}}}}}}}}}}}$				'	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2				2	6	216	84.35	82	49.65									6	216	16			64	82		49.65											$oldsymbol{ol}}}}}}}}}}}}}}}}}}$				Щ'	
Моделирование в среде Комсол мультифизикс	2				2	6	216	84.35	82	49.65									6	216	16			64	82	4.35												$oldsymbol{ol}}}}}}}}}}}}}}}}}}$				Щ'	
Системы автоматизированного проектирования	2				2	6	216	84.35	82	49.65									_	216	16			64	82	4.35												$oldsymbol{ol}}}}}}}}}}}}}}}}}}$				<u> </u>	
Блок 2.Практика						41	1476		1358.08										_	216					150.25 75	48	17.75	14	504					483.58	242	2.67	17.75			724.25			17.75
Обязательная часть						27	972	62	874.5	35.5									6	216					150.25 75	48	17.75											21	756	724.25	362	14	17.75
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2			6	216	48	150.25	17.75									6	216					150.25 <u>75</u>	48	17.75											ł					
Преддипломная практика			4			21	756	14	724.25	17.75																1										1		21	756	724.25	362	14	17.75
Часть, формируемая участниками образов	затель	ных от	ношен	ий		14	504	2.67	483.58	17.75																		14	504					483.58	242	2.67	17.75						
Научно-исследовательская работа			3			14	504	2.67	483.58	17.75																		14	504					483.58	242	2.67	17.75						\Box
Блок З.Государственная итоговая аттеста	ция					9	324	33.5	290.5																													9	324	290.5		33.5	
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4					9	324	33.5	290.5													ĺ																9	324	290.5		33.5	1
ФТД.Факультативы						2	72	32.5	22	17.5									1	36	8			8	11	0.25	8.75	1	36	8		8		11		0.25	8.75						
Организация добровольческой (волонтёрской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными некоммерческими организациями		2				1	36	16.25	11	8.75									1	36	8			8	11	0.25	8.75																
Моделирование бизнес-процессов		3				1	36	16.25	11	8.75						T	T									1	1	1	36	8		8		11		0.25	8.75		1	1			\Box
		_																											_														