МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор			С.А. Кудж
"	"	20	ε.

/В.С. Томашевская/

Протокол № 2 от 29.09.2021

по программе аспирантуры

11.06.01

Направление 11.06.01 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ

Зав. аспирантурой

Направленность Электронная компонентная база микро- и наноэлектроники, квантовых устройств

программы:

Физико-технологический институт Институт:

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская деятельность в области электроники, радиотехники и систем связи, включающая разработку программ проведения научных исследований опытных, конструкторских и технических разработок, разработку физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере
+	разработку методик и организацию проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов
+	подготовку заданий для проведения исследовательских и научных работ
+	сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач
+	управление результатами научно-исследовательской деятельности, подготовку научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований
+	участие в конференциях, симпозиумах, школах-семинарах и т.д
+	защиту объектов интеллектуальной собственности
+	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего

Год начала подготовки (по учебному плану	2019
Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 876 от 30.07.2014
СОГЛАСОВАНО	
Первый проректор	/ Н.И. Прокопов/
Директор	/Р.В. Шамин/

Календарный учебный график

Mec	(Сент	ябры		,		итяб	рь	7		Но	ябрь			Дею	брь		+	Я	map	6	_	Фе	opar	пь	,		Ma	рт		S	An	рель		_		Ma	й			Ию	916		v,	ı	fioni		2		Apr	уст	
4kGta	1 - 7	8 . 34	15 - 23	22 - 38	-62	$\overline{}$	1 -	20 - 36	18	3.9	30 . 36	100		1 - 7	8 . 34	15 - 23	22 - 38		5 - 33		39 - 22	26.	2 - 8	9 - 35	16 - 22	23	2 - 8	7	•	23 - 20	30	7	33 - 39	20 30	N	71	11 - 17		25 - 33		8 . 34	15 - 21	22 - 38	29-	6 - 32		20 - 26	27 -	3 - 9	انا	17 - 23	24 - 33
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1	-	-	-	-																Э																								э	K	K	K	K	K	K	K	K
п	K	к	К	K					ŀ	Τ.	F				. "					Э		۰,												ů		. "							. "	э	K	к	К	K	K	K	K	K
111	К	К	К	К	_															Э																								э	K	К	K	K	K	К	K	K
IV	К	к	К	К		×										×				Э			•	•	•			•	•	•	•		•	•	•	•	•	э	г	Γ	Д	Д	д	Д	К	к	К	К	К	К	К	K
٧	K	К	К	К	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		Итого
		Cen. 1	Cen. 2	Boero	Cen. 3	Cen. 4	Boero	Cen. 5	Cen. 6	Boero	Cen. 7	Cen. 8	Boero	итого
	Теоретическое обучение, практики и научные исследования	15	23	38	15	23	38	15	23	38	15	17	32	146
Э	Экзаменационные сессии	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
Γ	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы		12	12		12	12		12	12		12	12	48
(не в	олжительность обучения ключая нерабочие праздничные дни никулы)	6o.	лее 39 н	ед.	60.	nee 39 iii	ед.	60.	nee 39 iii	ед.	60.	лее 39 н	ед.	
Ито	ro	16	36	52	16	36	52	16	36	52	16	36	52	208
Асп	ирантов													
Сда	ощих канд. экз.													
Сои	скателей с руков.													
Изу	нающих ФД													
Груг	ın													

ПланСвод Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность программы : Электронная компонентная база микро- и наноэлектроникі

T ISTATIO		Іви план аспирантуры тт.оо.от			1_20	<u>'</u> '		код п	Прав	31011717	1 1 1.00	3.01,1	iaripai	33101111	00101		oc 1		or 2		oc 3		pc 4	I	
-	-	-		Форма	контроля	Я	3.	e.			Итог	го акад.ч	асов				Семест								Закрепленная кафедра
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с	Рефе рат	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	3.e.	з.е.	з.е.	3.e.	3.e.	з.е.	3.e.	3.e.	Код	Наименование
Блок 1.Д	Јисциплины	(модули)					30	30	1080	1080	318	318	384	378		2	5	7	2	6	6	2			
Базовая	часть						9	9	324	324	160	160	74	90			5	4							
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2				5	5	180	180	132	132	12	36			5							1	Иностранные языки
+	Б1.Б.02	История и философия науки	3			3	4	4	144	144	28	28	62	54				4						77	Гуманитарных и общественных наук
Вариати	вная часть						21	21	756	756	158	158	310	288		2		3	2	6	6	2			
+	Б1.В.01	Организация научных исследований	1				2	2	72	72	16	16	20	36		2								77	Гуманитарных и общественных наук
+	Б1.В.02	Перспективные технологии микро и наноэлектроники	3				3	3	108	108	32	32	40	36				3						8	Наноэлектроника
+	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	4				2	2	72	72	22	22	14	36					2					77	Гуманитарных и общественных наук
+	Б1.В.04	Актуальные проблемы современной электроники и наноэлектроники	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				8	Наноэлектроника
+	Б1.В.05	Научные основы организации производства	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				8	Наноэлектроника
+	Б1.В.06	Физические основы современной микроэлектроники	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			8	Наноэлектроника
+	51.B.07	Физика наноструктур	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			8	Наноэлектроника
+	Б1.В.08	Электронная компонентная база микро и наноэлектроники, квантовых устройств	7				2	2	72	72	8	8	28	36								2		8	Наноэлектроника
Блок 2.Г	Ірактики						6	6	216	216			180	36				3	3						
Вариати	вная часть						6	6	216	216			180	36				3	3						
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)		3			3	3	108	108			90	18				3						9	Физико-технологический институт
+	52.B.02(Π)	Педагогическая практика		4			3	3	108	108			90	18					3					9	Физико-технологический институт
Блок 3.Н	łаучные исс л	педования					195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26		
Вариати	вная часть						195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26		
+	Б3.В.01(H)	Научные исследования		123456 7	5		169	169	6084	6084			5958	126		22	31	13	32	18	30	23		9	Физико-технологический институт
+	Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		8			26	26	936	936			918	18									26	9	Физико-технологический институт
Блок 4.Г	осударствен	ная итоговая аттестация					9	9	324	324			252	72									9		
Базовая			1		1	1	9	9	324	324			252	72									9		
+	Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	8				3	3	108	108			72	36									3	9	Физико-технологический институт
+	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	8				6	6	216	216			180	36									6	9	Физико-технологический институт
ФТД.Фаі	культативы						4	4	144	144	16	16	92	36				4							
Вариати	вная часть						4	4	144	144	16	16	92	36				4							
+	ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык		3			2	2	72	72	8	8	46	18				2						1	Иностранные языки
+	ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)		3			2	2	72	72	8	8	46	18				2						77	Гуманитарных и общественных наук

	Закрепленная кафедра	-			еместр 8	Conec		Курс 4		Семестр 7				p 6	Семесту		Курс 3		Семестр 5		_	4	Семест		Kypc 2	естр 3	Cer	_		местр 2		Kypc 1	1	Семестр		-	coa	ого акад час	Mn			a.	3.6	контроля	Форма кон			
Компетенции	д Наименование	онт опь Код	CP Kown	Np CP	Лаб Пр	ого Лек Лаб	Le. Vitoro	Конт ропь 2.е.	Πρ CP Κ	ек Лаб	troro Ле	а.е. Итс	р Конт роль	Пр СР	Лек Лаб	ue. Vitroro	Конт роль з	Пр СР	к Лаб П	Итого Лек	Конт роль э.е	Πp CP	Лек Лаб	.e. Vitoro	JP KONT 2.0	la6 Np CF	ого Лек	a.e. Vire	р Конт роль	Лаб Пр (Итого Лек	Конт роль 2.е.		Лек Лаб	e. Viroro Jie	16 3.E.	СР Конт роль	Конт. раб.	пер По ое плану	сов в Экспе к.е. тное	akt Vaco	Факт	ефе Экспер рат тное	Зачет с Рефе оц. рат	Экаа мен Зачет В		Наименование	в Индекс
								36	4 28 3	6	72 4	2 7.	18 72	8 128	8	6 216	72	32 80	: 32	216 32	36 6	14	22	2 72	02 90 2	16 10	52 44	7 25	2 36	132	180	36 5	20	16	72 1	8 2	384 378	318	80 1080	1080	90	30	30				(ли)	Дисциплины (
																									62 54	62	44 28	4 14	2 36	132	180	5)	74 90	160	24 324	324	9	9	9					часть
VK-4; OПK-1; ПK-1	Иностранные языки	1																											2 36	132	180	5					12 36			36 180	5 36	5	5		2		гранный язык	51.5.01
9K-1; 9K-2; 9K-3; 9K-5; 9K-6; ORK-2; ORK-3; ORK-4; OR	7 Гунанитарных и общественных наук	77																							ı2 54	67	44 28	4 14									62 54			36 144	4 36	4	3 4	3	3		оня и философия науки	61.6.02
								36	4 28 3	6	72 4	2 7.	8 72	8 128	8	6 216	72	32 80	32	216 32	36 6	14	22	2 72	40 36 2	16 40	J8 16	3 10				36					310 288			756		21						ивная часть
9K-3; TK-1	7 Гунанитарных и общественных наук	77																														36	20	16	72 1	5 2	20 36	16	2 72	36 72	2 36	2	2		1	2449	низация научных исследований	61.8.01
9K-1; RK-1	Наноэпектроника	8																							ю 36	16 40	JB 16	3 10								5	40 36	32	38 108	36 108	3 36	3	3		3	рои	тективные технологии микро и итектроники	61.8.02
VK-S; Offic-S; fik-1	7 Гуманитарных и общественных наук	77																			36	14	22	2 72	2											5	14 36	22	2 72	36 72	2 36	2	2		4	ылоны йв	ология и педагогика высшей шко	51.8.03
9K-1; flK-1	Наноэпектроника	8															36	16 40	16	108 16	3															5	40 36	32	38 108	36 108	3 36	3	3		5		льные проблемы современной роники и наноэлектроники	61.8.04
9K-1; RK-1	Нансэлектроника	8															36	16 40	16	108 16	3															5	40 36	32	38 108	36 108	3 36	3	3		5	роизводства	нье ооновы организации произв	61.8.05
NK-1	Наноэпектроника	8											4 36	4 64	4	3 108																				5	64 36	8	38 108	36 108	3 36	3	3		6	ьй	ческие основы современной залектроники	61.8.06
fik-1	Наноэпектроника	8											4 36	4 64	4	3 108												1								5	64 36	8	38 108	36 108	3 36	3	3		6		ка наноструктур	61.8.07
NK-1	Наноэпектроника	8						36	4 28	1	72 4	2 7																								5	28 36	8	2 72	36 72	2 36	2	2		7	а микро и тройств	тронная компонентная база мияр инектроники, квантовых устройс	61.8.08
																						90			90 18 3			3 10									180 36		16 216									Практики
																					18	90		3 108	90 18 3	90	JB	3 10								5	180 36		16 216	216	6	6	6					ивная часть
96-1; 96-2; 96-3; 96-4; Offic-1; Offic-2; Offic-3; Offic-4; f	Физико-технополический институт	9																							10 18	90	18	3 10								3	90 18		38 108	36 108	3 36	3	3		3	NOR	лика по получению профессиона ий и опыта профессиональной гльности (научно-производствен тика)	62.8.01(N)
VK-5; VK-6; OПK-5; ПК-1	Физико-технополический институт	9							\neg												18	90		3 108	3		-									3	90 18		38 108	36 108	3 36	3	3		4		голическая практика	62.8.02(TI)
		18	918 18	918		16	26 936	18 26	810		828	23 82	62 18	1062		30 1080	18 3	630		648	18 18	1134		32 1152	150 18 32	45	68	13 46	98 18	10	1116	18 31	774		2 792	4 22	6876 144		20 7020	7020	95	195	195				ания	Научные иссл
		18	918 18	918		16	26 936	18 26	810		828	23 82	62 18	1062		30 1080	18 3	630		648	18 18	1134		32 1152	150 18 32	45	68	13 46	98 18	10	1116	18 31	774		2 792	4 22	6876 144		20 7020	7020	95	195	195					ивная часть
ORK-1; ORK-2; ORK-4; RK-1	Физико-технополический институт	9						18	810 1		828	23 82	62 18	1062		30 1080	18 3	630		648	18 18	1134		32 1152	50 18 32	49	ã8	13 46	98 18	21	1116	18 31	774		2 792	6 22	5958 126		64 6084	36 6084	69 36	169	169	6	123456 7		ные исследования	63.8.01(H)
ORK-1; ORK-2; ORK-4; RK-1	Физико-технополический институт	18 9	918 18	918		16	26 936	26																												3	918 18		936	36 936	36	26	26		8	рионной работы зной степени	отовка научно-квалификационно ертации) на соискание ученой с квата наук	63.8.02(N)
		12	252 72	252	_	4	9 324		\rightarrow	\rightarrow	_	_	_	+		_					_		_	_			\rightarrow	-	-							2	252 72	_	24 324	224	0	9	0				тоговая аттестация	Focusances
			252 72				9 324			\pm														_			_	-									252 72		24 324			9						я часть
9K-3; 9K-5; 9K-6; OTK-5	Физико-технополический институт						3 108		\rightarrow				_											+	-	-	+	-									72 36		38 108						8	PROH.	арственный итоговый жаамен	
9K-1; 9K-2; 9K-3; 9K-4; OTK-1; OTK-2; OTK-3; OTK-4; F	Фидико-технополический институт					6	6 216	6																												5	180 36		16 216	36 216	6 36	6	6			езультатах	ный доклад об основных резулы ю квалификационной работы	64.6.02(Д)
									\bot																	$\bot\bot$	\perp																				ортации)	
					_		_		_					\perp												8 92							-				92 36											окультативы
VK-4: ORK-1: RK-1		_							_																		44 8									5	92 36 46 18	16	144	144	4	4	4		1 1 . 1	-		ивная часть
9K-1; 9K-2; 9K-3; 9K-5; 9K-6; ONK-2; ONK-3; ONK-4; ON	Иностранные языки	1			_		_		\rightarrow	\perp	_		\perp				\vdash				_	_	_	4	5 18	8 46	2	2 72	\perp				+										_		3	-	озивный иностранный язык	* - 100
2014, 2014, 2013; 2015; 2016; UHB-2; UHB-3; UHB-4; UHB	ученитарных и общественных наук	77	!								I														.6 18	46	2 8	2 72							1 1	4	46 18	8	2 72	36 72	z 36	2	2	1 1 1	3	3	ология (инклюзивный курс)	фТД, В.02

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.2, год начала подготовки 2019

Индекс	Содержание	Тип
	•	
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.02	Перспективные технологии микро и наноэлектроники	
Б1.В.04	Актуальные проблемы современной электроники и наноэлектроники	
Б1.В.05	Научные основы организации производства	
Б2.B.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б2.B.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.01	Организация научных исследований	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '11.06.01 29092021 2019 FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.2, год начала подготовки 2	СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план аспирантуры '11.06.01	1 29092021 2019 FTI.plx', код направления 11	1.06.01, направленность программы: 2.2.2.	год начала подготовки 2019
--	------------------------	------------------------------------	--	---	----------------------------

Индекс	Содержание	Тип
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	•
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.01	Иностранный язык	•
52.B.01(Π)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б3.В.01(H)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	
ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	•
52.B.01(Π)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б3.В.01(H)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной профессиональной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
52.B.01(Π)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	•
Б2.B.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б3.В.01(H)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
ОПК-5	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.2, год начала подготовки 2019

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
Вид деятельности: на	аучно-исследовательская деятельность в области электроники, радиотехники и систем связи, включающая разработку программ проведения научных исследований опытны	х, конструкт
ПК-1	способностью учитывать современные тенденции развития электроники в своей профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.01	Организация научных исследований	
Б1.В.02	Перспективные технологии микро и наноэлектроники	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.04	Актуальные проблемы современной электроники и наноэлектроники	
Б1.В.05	Научные основы организации производства	
Б1.В.06	Физические основы современной микроэлектроники	
Б1.В.07	Физика наноструктур	
Б1.В.08	Электронная компонентная база микро и наноэлектроники, квантовых устройств	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.В.01(H)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.2, год начала подготовки 20

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
	І.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
•	Б1.Б.01	Иностранный язык	УК-4; ОПК-1; ПК-1
	Б1.Б.02	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1	I.B	Вариативная часть	УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-5; ПК-1
	Б1.В.01	Организация научных исследований	УК-3; ПК-1
	Б1.В.02	Перспективные технологии микро и наноэлектроники	УК-1; ПК-1
	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	УК-5; ОПК-5; ПК-1
	Б1.В.04	Актуальные проблемы современной электроники и наноэлектроники	УК-1; ПК-1
	Б1.В.05	Научные основы организации производства	УК-1; ПК-1
	Б1.В.06	Физические основы современной микроэлектроники	ΠK-1
	Б1.В.07	Физика наноструктур	ΠK-1
	Б1.В.08	Электронная компонентная база микро и наноэлектроники, квантовых устройств	ПК-1
Б2		Практики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б2	2.B	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научнопроизводственная практика)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
	Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	УК-5; УК-6; ОПК-5; ПК-1
Б3		Научные исследования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б3	3.B	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
<u>L</u>	Б3.В.01(H)	Научные исследования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
	Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б4		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б	1.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
	Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-5
	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно- квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
ΦΤД		Факультативы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
	тд.в	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
	ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	УК-4; ОПК-1; ПК-1
	ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1

СОПОСТАВЛЕНИЕ КОМПЕ	ТЕНЦИЙ С СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ ПРОФ.СТАНДАРТО	DB Учебный план аспирантуры '11.	06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 11.06.01, напр
Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОФ.СТАНДАРТОВ С	КОМПЕТЕНЦИЯМИ Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.2
Индекс	Содержание

КУРС 1 Учебный план аспирантуры '11.06.01 29092021 2019 FTI.plx'. код направления 11.06.01. направленность программы: 2.2.2. год начала подготовки 2019

							Семес	гр 1								Семест	тр 2									Итого	за ку	рс					
					Ai	кадеми	ческих	часов							Академ	ических	к часо	ЭВ						P	Акадег	мическ	их час	сов		з.е.		1	
Nº□	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр СЕ	, Кон лі	тро з.е.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
итог	О (с факультати	ивами)		864						24	16		1296					•		36	- 24		2160							60	40		
итог	О по ОП (без фа	акультативов)		864						24	16		1296							36	24		2160							60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54										54										
учеб	НАЯ НАГРУЗКА,		54									54										54											
(акад	.час/нед) Аудиторная нагрузка			1.1									5.8										3.5										
	д.час/нед) Аудиторная нагрузка Контактная работа			1.1									5.8										3.5										
дис	циплины (мо	ОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		864	16	16		79	4 5	4 24	TO: 15 9: 1		1296	132		1	132	1110	54	36	TO: 23 9: 1		2160	148	16		132	1904	108	60	TO: 38 Э: 2		
1	51.5.01	Иностранный язык										Эк	180	132		1	132	12	36	5		Эк	180	132			132	12	36	5		1	2
2 1	51.B.01	Организация научных исследований	Эк	72	16	16		20	3	6 2												Эк	72	16	16			20	36	2		77	1
3 1	БЗ.В.01(H) Научные исследования		3a	792				77-	1 18	8 22		3a	1116					1098	18	31		3a(2)	1908					1872	36	53		9	1234567
ФОР	мы контроля						Эк 3	a								Эк За	a										Э	Эк(2) За(2)				
ПРАН	ктики (План)																																
госу	ДАРСТВЕННА!	Я ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! (План)																															
КАНІ	ИКУЛЫ																				12										12		

КУРС 2 Учебный план аспирантуры '11.06.01 29092021 2019 FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.2, год начала подготовки 2019

КУРС	. 2 Учебный план	аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_FTI.plx 	с, код напр	равлени	я 11.06		•		ограммь	1: 2.2.	2, год нач	ала подгот	овки 201	19																	
							Семестр 3			1						Семест									о за к	• •				. '	
					A _F	адеми	ческих ча	СОВ		1					кадем	ических	часов		4					Академичес	ких ча	сов		3.e.	4	1 '	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб Г	Пр СР	, Контр ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
итс	ОГО (с факультати	вами)		972						27	16		1332						37	24		2304						64	40		
ИТС	ОГО по ОП (без фа	культативов)		828						23	10		1332						37	24		2160						60	10		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54.8									54.4									
	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		162									72									117						I	'	l	
(ака	ад.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4									1									2.5							'	l	
		Контактная работа		4									1									2.5							<u> </u>	<u> </u>	
ди	сциплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		972	76	52	24	734	162	27	TO: 15 9: 1		1332	22	22		123	8 72	37	TO: 23 9: 1		2304	98	74	24	1972	234	64	TO: 38 9: 2		
1	Б1.Б.02	История и философия науки	Эк Реф	144	28	28		62	54	4											Эк Реф	144	28	28		62	54	4		77	3
2	51.B.02	Эк	108	32	16	16	40	36	3											Эк	108	32	16	16	40	36	3		8	3	
3	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы										Эк	72	22	22		14	36	2		Эк	72	22	22		14	36	2		77	4
4	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	3a	108				90	18	3											3a	108				90	18	3		9	3
5	Б2.В.02(П)	Педагогическая практика										3a	108				90	18	3		3a	108				90	18	3		9	4
6	Б3.В.01(H)	Научные исследования	3a	468				450	18	13		3a	1152				113	4 18	32		3a(2)	1620				1584	36	45		9	1234567
7	ФТД.В.01	3a	72	8		8	46	18	2											3a	72	8		8	46	18	2		1	3	
8	ФТД.В.02 Психология (инклюзивный курс)			72	8	8		46	18	2											3a	72	8	8		46	18	2		77	3
ФО	РМЫ КОНТРОЛЯ				Эк((2) 3a(4) P	еф								Эк За(2	2)								Эк	(3) 3a(6)	Реф					
ПР/	АКТИКИ	(План)																													
ГОС	СУДАРСТВЕННАЯ	итоговая аттестация (План)																													
KAI	никулы																			12									12		

КУРС 3 Учебный план аспирантуры '11.06.01 29092021 2019 FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.2, год начала подготовки 2019

КУРС	3 Учебный план	аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_FTI.plx	', код напр	оавлени	я 11.06	.01, на	правлен	юсть пр	ограммь	ы: 2.2.2	2, год нач	ала подгот	овки 201	9																		
							Семестр	5								Семе	стр 6								Ито	го за ку	урс				1	
					Aı	адеми	ческих ч	асов		1 1				F	Академ	ическ	их часс	В						P	Академичес	жих ча	сов		3.e.		i	1
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб П	СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	5 Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
итс	ГО (с факультати	вами)		864			<u> </u>	_		24	46		1296							36	24		2160						60	40	1	
итс	ГО по ОП (без фа	культативов)	1	864						24	16		1296							36	24		2160						60	40	i	
		ОП, факультативы (в период ТО)		51.6									52.5										52.1								1	
	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		90									90										90						ļ		l	
(ака	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4.3									0.7										2.5						ļ		l	
			4.3									0.7										2.5								<u> </u>		
дис	сциплины (мо		864	64	32	3:	710	90	24	TO: 15 9: 1		1296	16	8		8	1190	90	36	TO: 23 9: 1		2160	80	40	40	1900	180	60	TO: 38 Э: 2	ł		
1	СЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ Актуальные проблемы современной электроники и наноэлектроники			108	32	16	10	6 40	36	3												Эк	108	32	16	16	40	36	3		8	5
2	Б1.В.05	Научные основы организации производства	Эк	108	32	16	10	6 40	36	3												Эк	108	32	16	16	40	36	3		8	5
3	Б1.В.06	Физические основы современной микроэлектроники										Эк	108	8	4		4	64	36	3		Эк	108	8	4	4	64	36	3		8	6
4	Б1.В.07	Физика наноструктур										Эк	108	8	4		4	64	36	3		Эк	108	8	4	4	64	36	3		8	6
5	63.B.01(H)	Научные исследования	3a	648				630	18	18		3a	1080					1062	18	30		3a(2)	1728				1692	36	48		9	1234567
ФО	РМЫ КОНТРОЛЯ						Эк(2) За									Эк(2) 3a										Эк(4) За	(2)				
ПРА	ктики																													\equiv		
ГОС	УДАРСТВЕННА Я	Н ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЗ (План)																														
KAH	икулы																				12									12	1	

КУРС 4 Учебный план аспирантуры 11.06.01 29092021 2019 FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.2. год начала подготовки 2019

| 4 Учебный план | | , код напр | авлени | n 11.00. | .от, пс | правле | SHHOCII | B HPOLE | Janinbi. | 2.2.2 | , год нач
 | ала подгот | JBKN ZUI | 1.5 | | |
 | | | | |
 | | | | | |
 | | | | |
 |
|---|---|--|---|--|--|---|---|---|---|---
---	--	---	---	---
--	---	--	---	------------------------
---	---	---	---	
---	---	--	---	
 | | | | (| Семест | p 8
 | | | | |
 | | | | Итого | за ку | рс
 | | | | |
 |
| | | | | Aĸ | адеми | ических | часов | 3 | | |
 | | | A | кадеми | ческих | часов
 | | | | |
 | | A | кадем | ически | их ча | сов
 | | з.е. | | |
 |
| Индекс | Наименование | Контроль | Всего | Кон
такт. | Лек | Лаб | Пр | CP K | онтро
ль | 3.e. | Недель
 | Контроль | Всего | Кон
такт. | Лек | Лаб | Пр С
 | | | е. Нед | ель Н | Контроль
 | Всего | Кон
такт. | Лек | Лаб | Пр | СР
 | Контро
ль | Bcero | Недель | Каф. | Семестр
 |
| ГО (с факультати | вами) | | 900 | | | | | | | 25 | 10
 | | 1260 | | | |
 | | 3 | 5 | |
 | 2160 | | | | |
 | | 60 | 40 | |
 |
| ГО по ОП (без фа | культативов) | | 900 | | | | | | | 25 | 16
 | | 1260 | | | |
 | | 3 | 5 2 | 4 |
 | 2160 | | | | |
 | | 60 | 40 | |
 |
	ОП, факультативы (в период ТО)		56.4							
 | | 54 | | | |
 | | | | |
 | 55.2 | | | | |
 | | | | |
 |
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54							
 | | 18 | | | |
 | | | | |
 | 36 | | | | |
 | | | | |
 |
д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		0.6							
 | | | | | |
 | | | | |
 | 0.3 | | | | |
 | | | | |
 |
| | | 0.6 | | | | | | | | |
 | | | | | |
 | | | | | 0.3
 | | | | | |
 | | | | |
 |
| циплины (мо | | 900 | 8 | 4 | | 4 8 | 338 | 54 | 25 | TO: 15
9: 1 |
 | 936 | | | | 91 | 8 1
 | 8 2 | | | | 1836
 | 8 | 4 | | 4 | 1756 | 72
 | 51 | TO: 32
Э: 2 | | |
 |
| Б1.В.08 | Электронная компонентная база микро и наноэлектроники, квантовых устройств | Эк | 72 | 8 | 4 | | 4 | 28 | 36 | 2 |
 | | | | | |
 | | | | | Эк
 | 72 | 8 | 4 | | 4 | 28
 | 36 | 2 | | 8 | 7
 |
| 63.B.01(H) | Научные исследования | 3a | 828 | | | | 8 | 310 | 18 | 23 |
 | | | | | |
 | | | | | За
 | 828 | | | | | 810
 | 18 | 23 | | 9 | 1234567
 |
| | | | | | | | | | | |
 | 3a | 936 | | | | 91
 | 8 18 | 8 2 | 6 | | 3a
 | 936 | | | | | 918
 | 18 | 26 | | 9 | 8
 |
мы контроля	i					Эк 3	la			
 | | | | | 3a |
 | | | | |
 | | | | | | Эк За(2
 | 2) | | | |
 |
РАКТИКИ (План)										
 | | | | | |
 | | | | |
 | | | | | |
 | | | | |
 |
| ОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЗ (План) | | | | | | | | | | |
 | | 324 | | | | 25
 | 2 7 | 2 9 |) (| , |
 | 324 | | | | | 252
 | 72 | 9 | 6 | |
 |
| Б4.Б.01 Государственный итоговый экзамен | | | | | | | | | | |
 | Эк | 108 | | | | 7.
 | 2 30 | 6 3 | 3 2 | | Эк
 | 108 | | | | | 72
 | 36 | 3 | 2 | |
 |
| Б4.Б.02(Д) | Научный доклад об основных результатах
научно-квалификационной работы
(диссертации) | | | | | | | | | |
 | Эк | 216 | | | | 18
 | 0 36 | 6 6 | 5 4 | | Эк
 | 216 | | | | | 180
 | 36 | 6 | 4 | |
 |
икулы										
 | | | | | |
 | | | 1 | 2 |
 | | | | | |
 | | | 12 | |
 |
| F | Индекс ОГО (с факультати ОГО по ОП (без фа БНАЯ НАГРУЗКА, И.час/нед) СЦИПЛИНЫ (МО Б1.В.08 Б3.В.01(H) Б3.В.02(П) РМЫ КОНТРОЛЯ КТИКИ СУДАРСТВЕННАЯ | Индекс Наименование ОГО (с факультативами) ОГО по ОП (без факультативов) ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка Контактная работа СЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ Б1.В.08 Электронная компонентная база микро и наноэлектроники, квантовых устройств Б3.В.01(H) Научные исследования Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук РМЫ КОНТРОЛЯ ККТИКИ (План) Б4.Б.01 Государственный итоговый экзамен Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) | Индекс Наименование Контроль ОГО (с факультативами) ОГО по ОП (без факультативов) ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка Контактная работа СЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ Б1.В.08 Электронная компонентная база микро и наноэлектроники, квантовых устройств Б3.В.01(H) Научные исследования За Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук РМЫ КОНТРОЛЯ ККТИКИ (План) Б4.Б.01 Государственный итоговый экзамен Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) | Индекс Наименование Контроль Всего ОГО (с факультативами) 900 ОПО пО ОП (без факультативов) 900 БНАЯ НАГРУЗКА, Адичас/нед) ОП, факультативы (в период ТО) 56.4 Аудиторная нагрузка Контактная работа 0.6 СЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ 900 Б1.В.08 Электронная компонентная база микро и наноэлектроники, квантовых устройств 3ж 72 Б3.В.01(H) Научные исследования 3а 828 Б3.В.02(П) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук РМЫ КОНТРОЛЯ ККТИКИ (План) Б4.Б.01 Государственный итоговый экзамен Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) | Индекс Наименование Контроль Всего Контакт. ОГО (с факультативами) 900 900 900 900 900 900 900 900 900 90 | Индекс Наименование Контроль Всего КОН Такт. Лек ОГО (с факультативами) ОГО по ОП (без факультативов) ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка Контактная работа СЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка Контактная работа ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка Контактная работа ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка Контактная работа ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка Контактная работа ОП, факультативы (в период то) ОП, ф | Индекс Наименование Контроль Всего Кон даб Кон даб Кон дакт. Лек Лаб Кон такт. Лек Лаб Кон такт. Лек Лаб Мехадемический Контроль ОГО (с факультативами) ОГО по ОП (без факультативов) ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период жз. сес.) Аудиторная нагрузка Контактная работа СЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ Вавериан об ответнительной варинов об ответнительной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук РМЫ КОНТРОЛЯ Тударственная ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! Б4.Б.01 Государственный итоговый экзамен Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) Б4.Б.02(Д) Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) Б4.Б.02(Д) Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) | Индекс Наименование Наименование Контроль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр ОГО (с факультативами) ОГО по ОП (без факультативов) ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка Контактная работа СЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ Б1.В.08 Электронная компонентная база микро и наноэлектроники, квантовых устройств Б3.В.01(н) Научные исследования В3а 828 Оба В4 4 4 В5а.В.01(п) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук РМЫ КОНТРОЛЯ ЖТИКИ (План) Б4.Б.01 Государственный итоговый экзамен Научно-квалификационной работы (диссертации) Б4.Б.01 Государственный итоговый экзамен Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) Б4.Б.02(Д) Научно-квалификационной работы (диссертации) | Индекс Наименование Контроль Контроль Контроль Контроль Контроль Кон дак дакмических часов Кон такт. Лек Лаб Пр СР К Контроль ОП, факультативами) ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка Контактная работа СЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ Б1.В.08 Электронная компонентная база микро и наноэлектроники, квантовых устройств Б3.В.01(н) Научные исследования Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук РМЫ КОНТРОЛЯ Эк 3а ККТИКИ (План) Б4.Б.01 Государственный итоговый экзамен Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) Б4.Б.02(Д) Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) Б4.Б.02(Д) Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) | Индекс Наименование Контроль Контроль Всего Кон дак демических часов Всего Кон дак демических часов Контроль Всего Кон дак демических часов Контроль Воего Кон дак демических часов Контроль Б6.4 54 0.6 0.6 СЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ Воего Воего Контактная работа СЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ Воего Воего Контактная работа СЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ Воего Воего Воего Кон дак демических часов Контроль Воего Кон дак демических часов Контрол демических часов Воего Кон дак демических часов Воего Кон дак демических часов Контрол демических часов Воего Кон дак демических часов Воего Воего Кон дак демических часов Воего Кон дак демических часов Воего Воего Кон дак демических часов Воего Воего Воего Воего Воего Кон дак демических часов Воего В | Индекс Наименование Контроль Всего Кон такт. Лек Лаб Пр СР Контро з.е. Контроль Всего Кон такт. Лек Лаб Пр СР Контро з.е. Стол по ОП (без факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период Экз. сес.) Аудиторная нагрузка Контактная работа Контактная работа СЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ Явантовых устройств за 828 4 4 4 28 36 2 Бз.в.о1(н) Научные исследования за 828 8 810 18 23 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук ОПлан) В СУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! (План) В СУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! (План) Бч.б.о2(Д) Научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук ОПлан) В СУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! (План) В СУДАРСТВЕННАЯ В СОВЕТСЕННАЯ В СОВЕТСЕННА | Мидекс Наименование Контроль Всего Всего Контроль Всего Всего | Индекс Наименование Контроль Всего Кон Лек Лаб Пр СР Контро 3.е. Недель Контроль ПО (с факультативами) ОГО по ОП (без факультативами) ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период ТО) Адиторная нагрузка Контактная работа СЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ Б1.в.08 Электронная компонентная база микро и наноэлектроники, квантовых устройств В3.в.01(н) Научные исследования За 828 В10 18 23 В10 ТО (План) В2ДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! Б4.Б.01 Государственный итоговый экзамен Б4.Б.02(Д) Научный доклад об основных результатах научно-квалифкационной работы (диссертации) Б4.Б.02(Д) Научный доклад об основных результатах научнануж незагиждиционной работы (диссертации) В 3 в 3 в 3 в 3 в 3 в 3 в 3 в 3 в 3 в 3 | Индекс Наименование Контроль Всего Кон дакт. Лек Лаб Пр СР Контро 3.е. Недель Контроль Всего ПО (с факультативами) ПО по ОП (без факультативов) ОП, факультативы (в период ТО) Аудиторная нагрузка Контактная работа СЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ В1.8.08 Электроники, квантовых устройств В3.8.01(н) Научные исследования В3.8.02(п) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Подротовка ядучно-квалификационной работы (диссертации) Подротовка разуньтатиа (План) Подротовка разуньтатах наук (Диссертации) на соискание ученой степени кандидати наук (План) Подротовка разуньтатах наук (План) Подротовка наук (План) Подрож (План | Индекс Наименование Контроль Всего Кон такт. Контроль Всего Кон такт. ОГО (с факультативами) ОГО, факультативы (в период ТО) Аудиторная нагрузка Контактная работа СЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ Баль.01 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) па сонскание ученой степени кандидата наук ОГО, пракультатия (план) ОП, факультативы (в период то) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка Контактная работа ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка Контактная работа ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка (в контактная работа ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка (в контактная работа ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка (в контактная база микро и накоэлектроники, квантовых устройств За 828 ОП 18 23 ОП 18 24 ОП 18 25 ОП 18 26 ОП 18 26 | Миндекс Наименование Наименов | Индекс Наименование Контроль Всего Кон Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Кон Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Контроль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Контроль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Контроль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Контроль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Контроль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Контроль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Контроль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Контроль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Контроль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Контроль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Контроль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Контроль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Контроль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контро Ль Всего Контро Ль | Индекс Наименование Контроль Всего | Индекс Наименование Контроль Всего Кон троль Всего Такт. Лек Лаб Пр СР Контроль Всего Такт. Лек Лаб Пр СР Контроль Всего Такт. Лек Лаб Пр СР Контроль Всего Кон Такт. Лек Лаб Пр СР Контроль Всего Контр | Индекс Наименование | Мидекс Наименование Контроль Всего Кон дов Контроль Всего Контроль Контроль Всего Контроль Всего Контроль Контроль Всего Контроль Контроль Всего Контроль Контроль Контроль Всего Контроль Контроль Контроль Всего Контроль Контроль | Мидекс Наименование Наименование Контроль Всего Контроль Контроль Всего Контроль Кон | Мидекс Наименование Монтроль Воего Контроль Воего Воего | Мидекс Наименование Регорија (Семестр 7 Семестр 8 Семестр 18 Семестр | Индекс Наименование | Мидекс Наименование Наименова | Мидекс Наименование Воего Контроль Воего Воего | Мидекс Наименование Воего Контроль Воего | Миделис Наименование Наименов | Мидеяс Наименование Наименова | Мидеяс Наименование Наименова | Мидекс Наименование По (сфакультативые) Вого Кон Докультативые (в период ТО) Б. 4 В. 4 В. 5 В. | Наименование Наи |

ПРАКТИКИ	Учебный план аспирантуры '11.06.01_2	9092021	_2019_FT	ГІ.рІх', код н	апра	вления 11.06.01,	направ	ленность про	граммы: 2.2.2	, год начала г	одготовки 2019
									Ча	СОВ	
	Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительнос ть (недель)	Асп.	на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
	Итого по факту							-			
	Итого по плану										

СВОДНЫЕ Д	АННЫЕ Учебный план аспирантуры '11.06.01_290	2021_20	19_FTI.pl:	х', код на	правлен	ия 11.06.	01, направлен	ность пр	ограммы	ı: 2.2.2, r	год начал	па подго	товки 20)19					
				l	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		з.е		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Com 3	Сем. 4	Всего	COM E	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
		Dd3.70	Бар.%	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	BCel 0	Cem. 1	Cem. 2	BCel 0	Cem. 3	Сем. 4	bcero	Cem. 5	Сем. 6	bcero	Cem. 7	Сем. о
	Итого (с факультативами)				244	244	244	60	24	36	64	27	37	60	24	36	60	25	35
	Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	24	36	60	23	37	60	24	36	60	25	35
Б1	Дисциплины (модули)	30%	70%	0%	30	30	30	7	2	5	9	7	2	12	6	6	2	2	
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9	5		5	4	4							
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21	2	2		5	3	2	12	6	6	2	2	
	Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	53	22	31	51	16	35	48	18	30	49	23	26
Б2	Практики	0%	100%	0%	6	6	6				6	3	3						
Б2.В	Вариативная часть				6	6	6				6	3	3						
Б3	Научные исследования	0%	100%	0%	195	195	195	53	22	31	45	13	32	48	18	30	49	23	26
Б3.В	Вариативная часть				195	195	195	53	22	31	45	13	32	48	18	30	49	23	26
Б4	Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9										9		9
ФТД	Факультативы				4	4	4				4	4							
ФТД.В	Вариативная часть				4	4	4				4	4							
		ОП, фак	ультатив	ы (в пери	10д ТО)		53.9	-	54	54	-	54	54.8	-	51.6	52.5	-	56.4	54
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ультатив	ы (в пери	10д экз. (сессий)	74.3	-	54	54	-	162	72	-	90	90	-	54	18
		в период	д гос. экз	аменов				-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					2.2	-	1.1	5.8	-	4	1	-	4.3	0.7	-	0.6	
		Блок Б1					318	-	16	132	-	60	22	-	64	16	-	8	
		Блок Б2						<u> </u>			-			-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б3						⊩ -			-			-			-		
		Блок Б4						-			-			-			-		
		Блок ФТ	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				16	⊩ -	1.0	122	-	16	22	-	C.1	16	-	0	
			о всем бл ЕН (Эк)	окам			334	-	16	132	-	76	22	-	64	16	-	8	
		3A4ET	. ,					2	1	1	3	2	1	4	2	2	3	1	2
	Обязательные формы контроля		` '					2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1
		РЕФЕРАТ (Реф) занятий от аудиторных (%) лекционных									1	1							
	Процент занятий от аудиторных (%)		39.63%																

Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.2, год начала подготовки 2019

Вид работы Каф. Студ. Часов на студ./гр. Трудоем кость

Вид работы

Каф. Студ. Часов на студ./гр. Трудоем кость

Консультации по

Комиссия №

Каф. Студ. Часов на студ./гр. Трудоем кость

Комиссия №

Каф. Студ. Часов на студ./гр. Трудоем кость

Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.2, год начала подготовки 2019

Комиссия №1
Каф. Студ. Часов на студ./гр. Трудоем кость

Член комиссии

Дежурство
Примечания к комиссиям ГЭК

СПЕЦ. Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.2, год начала подготовки 2019

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность про

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Иностранные языки
2		Философия, социология, политология
3		Инструментальное и прикладное программное обеспечение
4		Педагогика и психология
5		Метрология и стандартизация
6		Моделирование радиофизических процессов
7		Конструирование и производство радиоэлектронных средств
8		Наноэлектроника
9		Физико-технологический институт
10		Институт радиотехнических и телекоммуникационных систем
11		Институт информационных технологий
12		Институт инновационных технологий в государственном управлении
13		Институт экономики и права
14		Институт тонких химических технологий
15		Институт кибернетики
16		Институт комплексной безопасности и специального приборостроения
17		Факультет общей подготовки
18		Телекоммуникации и радиотехника
19		Теоретическая радиотехника и радиофизика
20		Радиоэлектронные системы и комплексы
21		Радиосистемы передачи информации
22		Оптико-электронные приборы и системы
23		Инженерная экология техносферы
24		Менеджмент
25		Экономика промышленности
26		Экономика и управление организациями
27		Философия
28		Иностранные языки (кампус на ул. Стромынка)
29		Биомедицинские приборы и компьютерные технологии
30		Теплофизические приборы и аппараты
31		Компьютерный дизайн
32		Организационно-кадровая работа в органах государственной власти
33		История
34		Прикладная математика и механика
35		Оптические и биотехнические системы и технологии
36		Приборы и информационно-измерительные системы
37		Материаловедение
38		Информационные технологии в машино- и приборостроении
39		Транспортные средства и бортовые информационно-управляющие системы
40		Интеллектуальные технологии и системы
41		Аппаратное, программное и математическое обеспечение вычислительных систем
42		Автоматизизированные системы управления
43		Прикладная и бизнес-информатика
44		Биотехнология и промышленная формация

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность про

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Иностранные языки (кампус на пр. Вернадского 86)
46		Правовое обеспечение национальной безопасности
47		Уголовно-правовое обеспечение национальной безопасности
48		Правовое обеспечение безопасности в коммерческой деятельности и защита интеллектуальной собственност
49		Вычислительная техника
50		Математическое обеспечение и стандартизация информационных технологий
51		Прикладная математика
52		Корпоративные информационные системы
53		Проблемы управления
54		Информационные системы в химической технологии
55		Персональная электроника
56		Материаловедение и технология функциональных материалов и структур
57		Неорганическая химия им. А.Н. Реформатского
58		Аналитическая химия им. И.П. Алимарина
59		Органическая химия им. И.М. Назарова
60		Физическая химия им. Я.К. Сыркина
61		Химия и технология высокомолекулярных соединений им. С.С. Медведева
62		Химия и технология элементоорганических соединений им. К.А. Андрианова
63		Химии и технологии биологически активных соединений, медицинской и органической химии
64		Коллоидальная химия им. С.С. Воюцкого
65		Технология нефтехимического синтеза и искусственного жидкого топлива им. А.Н. Башкирова
66		Материаловедение и технологии функциональных материалов и структур
67		Химия и технология редких и рассеянных элементов, наноразмерных и композиционных материалов
68		Химия и технология основного органического синтеза
69		Химия и технология переработки эластомеров им. Ф.Ф. Кошелева
70		Химия и технология переработки пластмасс и полимерных композитов
71		Физика и химия материалов им. Б.А. Догадкина
72		Процессы и аппараты химической технологии им. Н.И. Гельперина
73		Образовательные технологии и системы
74		Техническая электродинамика и электроника
75		Информационное противоборство
76		Управление и моделирование систем
77		Гуманитарных и общественных наук
78		Радиоэлектронных космплексов и систем
79		Бизнес-технологий и информатики

					_		аспределение з.е.	по куг	сам и периодам об	учени	1					
		Кур	c 1			Кур		/ /			oc 3			Кур	oc 4	
3.e.	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование з.	е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого		60	0			6	4			6	0			6	0	
Boero	24		36		27		37		24		36		25		35	
1	Б1.В.01 Организация научных исследований	2			Б1.Б.02 История и		Б1.В.03 Психология и педагогика высшей школы [Эк]	2	Б1.В.04 Актуальные проблемы современной		Б1.В.06 Физические основы		Б1.В.08 Электронная компонентная база микро и нанозлектроники, квантовых	2		
2	[∋к] УК-3; ПК-1	Ц	Б1.Б.01 Иностранный язык [Эк]	5	философия науки [Эк, Реф] УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6;	4	УК-5; ОПК-5; ПК-1		электроники и наноэлектроники [Эк] УК-1; ПК-1	3	современной микроэлектроники [Эк] ПК-1	3	устройств [Эк] ПК-1			
3		- 1	УК-4; ОПК-1; ПК-1; ПК-1		ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5		62.В.02(П) Педагогическая		3K-1; TIK-1							
4							практика [3а] УК-5; УК-6;	3	Б1.В.05 Научные основы		Б1.В.07 Физика					
5					Б1.В.02 Перспективные		ОПК-5; ПК-1		организации производства [Эк]	3	наноструктур [Эк] ПК-1	3				
6					технологии микро и наноэлектроники [Эк]	3			УК-1; ПК-1							
7					УК-1; ПК-1											
8					62.В.01(П) Практика по получению профессиональных											
9					умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производс твенная практика) [За]	3										
10					УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1										E3 D 03/E3	
11	63.B.01(H)														Б3.В.02(П) Подготовка научно-квалифика ционной работы	
12	Научные исследования 2: [За]	2											Б3.В.01(H) Научные		ционнои расоты (диссертации) на соискание ученой степени	26
13	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1								Б3.В.01(H)				исследования [3a] ОПК-1; ОПК-2;	23	кандидата наук [За] ОПК-1; ОПК-2;	
14									Научные исследования [За]	18			ОПК-4; ПК-1		ОПК-4; ПК-1	
15									ОПК-1; ОПК-2;							

	Распределение з.е. по ку									бучения	1					
з.е.	Kypc 1			Kypc 2					oc 3	Курс 4						
3.6.	Сем. 1 Сем. 2			Сем. 3 Сем. 4			Сем. 5 Сем. 6				Сем. 7	Сем. 8				
	Наименование	3.6.	Наименование	3.6.	Наименование	3.6.	Наименование	з.е.	Наименование ОПК-4; ПК-1	3.6.	Наименование	3.6.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
16					63.B.01(H)				Offic—y, fix-1							
17					Научные исследования [За]	13										
18					ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1											
19																
20			Б3.В.01(Н) Научные исследования				63.B.01(H)				63.B.01(H)					
21			[3a] OПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1	31			Научные исследования [3a] ОПК-1; ОПК-2;	32			Научные исследования [3a] ОПК-1; ОПК-2;	30				
22							ОПК-4; ПК-1				ОПК-4; ПК-1					
23																
24					ФТД.В.01 Инклюзивный иностранный язык	2										
25					[За] УК-4; ОПК-1; ПК-1											
26					ФТД.В.02 Психология (инклюзивный курс) [3a]	2										
27					УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1	2									Б4.Б.01 Государственный итоговый экзамен	
28															итоговый экзамен [Эк] УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-5	3
29																
30															Б4.Б.02(Д)	
31															Научный доклад об основных рез∨льтатах	
32															научно-квалифика ционной работы (диссертации)	6

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.2, год начала подготовки 2019

		Распределение з.е. по курсам и периодам обучения														
з.е.	Kypc 1				Kypc 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7	Сем. 8		
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
33															[∋k] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1;	
34															ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-1	
35																
36																•
37													•			

Примечание Учебный план аспирантуры '11.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 11.06.01, направленность программы: 2.2.2, год начала подготовки 2019