МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

			университет"			
					УТВЕРЖДА	Ю
План одобрен Уч	еным советом	УЧЕБ	НЫЙ ПЛАН	Ректор	,	С.А. Қудж
Тротокол № 2 от	n 29.09.2021			"	"	20e.
		по про	грамме аспирантуры			
	03.06.01					
		Направление 03.0	06.01 ФИЗИКА И АСТРОНО <u>М</u>	<u>RNN</u>		
Направленность программы:	Физика конденсированного состояния					
1нститут:	Физико-технологический институт					
(валификация: Исс	следователь. Преподаватель-исследователь		Год начала подготовки (по	vчебномv планv.	2020	
Форма обучения: С	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		,			
Срок получения об	разования: 4г		Образовательный станд	apm (ΦΓΟC) №	867 от 30.07.2014	
Основной	Виды профессиональной деятельности		СОГЛАСОВАНО			
+	научно-исследовательская деятельность в области физики и	и астрономии				
+	преподавательская деятельность в области физики и астро	номии	Первый проректор		/H	І.И. Прокопов/
			Директор		/P	. <i>В. Шамин/</i>
			Заведующий аспирантуро	й	/8	.С. Томашевская/

Календарный учебный график

Mec	-	Cerr	тябр	%	Į,	Ţ	Оіп	ябр	6	2		Hos	брь			Дею	абры			я	ноар	ж.	_	Фе	espa	ль	_		Ma	рт		y,	A	прел	ь	_		Ma	й			Ию	ж		S.	ı	fion		2		Apr	уст	
- FROM	1 - 7	8 . 34		1.	ļ.	41	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27.	3 - 9		17 - 28		1 - 7	8 . 34		22 - 38	29	5 - 33	12 - 38	39 - 25	36	2.8	9 - 15	16 - 22	23.	2 - 8	9 - 15		23 - 29	30	6 - 32	13 - 19	20 - 26	27.	4 - 30	11 - 17	18 - 24	25 - 33	1 - 7	8 - 34		22 - 28	29.	6 - 32	13 - 39	20 - 26	- 22 -	3 - 9	30 - 35	ž	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	-	-	-	-		J															Э		×																						Э	K	K	K	K	K	K	K	K
п	К	K	К	K		١.	٠,	ů													Э	۰.																							Э	K	K	K	K	K	K	K	K
III	К	K	К	K		J															э																								Э	K	K	K	К	K	K	К	K
IV	к	K	К	K																	э		•	•	•	•	•		•		•	•	•	•		•	•	•	Э	Γ	Γ	Д	Д	Д	Д	K	К	К	К	К	K	К	К
٧	К	K	К	K	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		Итого
		Cen. 1	Cen. 2	Boero	Сем. 3	Cen. 4	Boero	Cen. 5	Cen. 6	Boero	Cen. 7	Cen. 8	Boero	итого
a ,	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 икулы)	6o	nee 39 iii	ед.	6o	пее 39 н	ед.	бол	пее 39 н	ед.	60.	пее 39 н	ъд.	
Ито	ro	16	36	52	16	36	52	16	36	52	16	36	52	208
Асп	грантов													
Сда	ощих канд, экз,													
Сои	скателей с руков.													
Изу	нающих ФД													
Груг	ın													

ПланСвод Учебный план аспирантуры '03.06.01_29092021_2020_FTI.plx', код направления 03.06.01, направленность программы : Физика конденсированного состояния, год начала подгото

	1	Тый план аспирантуры 00.00.01							1								oc 1		oc 2		oc 3		/pc 4	1	
-	-	-		Форма ко	нтроля		3.	e.			Ито	го акад.ч	асов			Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	т Семес	т Семест	г	Закрепленная кафедра
Считать	В Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе рат	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	Код	Наименование
Блок 1	Дисциплины	(модули)					30	30	1080	1080	318	318	384	378		2	5	7	2	6	6	2			
Базова	я 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
Вариат	ивная 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	Новые твердотельные материалы: методы получения и обработки	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	Электронные свойства наноструктур	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				8	Наноэлектроника
+	Б1.В.05	Диагностика твердотельных материалов и структур	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				8	Наноэлектроника
+	Б1.В.06	Физико-химические основы и методы изготовления материалов наноэлектроники	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			8	Наноэлектроника
+	Б1.В.07	Методы исследования наноструктур	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			8	Наноэлектроника
+	51.B.08	Физика конденсированного состояния	7				2	2	72	72	8	8	28	36								2		8	Наноэлектроника
Блок 2	Практики						6	6	216	216			180	36				3	3						
Вариат	ивная часть						6	6	216	216			180	36				3	3						
+	Б2.B.01(Π)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)		3			3	3	108	108			90	18				3						9	Физико-технологический институт
+	Б2.B.02(Π)	Педагогическая практика		4			3	3	108	108			90	18					3					9	Физико-технологический институт
	Научные исс	педования					195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26		
Вариат	ивная часть		i ———				195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26		1
+	Б3.В.01(H)	Научные исследования		123456 7			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	Государствен	ная итоговая аттестация					9	9	324	324			252	72									9		
Базова	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.Ф	культативы						4	4	144	144	16	16	92	36				4							
Вариат	ивная 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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '03.06.01_29092021_2020_FTI.plx', код направления 03.06.01, направленность программы: 1.3.8, год начала подготовки 2020

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	Новые твердотельные материалы: методы получения и обработки	
Б1.В.04	Электронные свойства наноструктур	
Б1.В.05	Диагностика твердотельных материалов и структур	
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)	
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	
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)	
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	
52.B.01(Π)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
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	
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.01	Инклюзивный иностранный язык	
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	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 '03.06.01_29092021_2020_FTI.plx', код направления 03.06.01, направленность программы: 1.3.8, год начала подготовки 2020

Индекс	ПЕТЕПЦИИ Учесный план аспирантуры 03.00.01_29092021_2020_Р П.ріх , код направления 03.00.01, направленность программы. 1.3.0, год начала подгото Содержание	Тип
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.01	Иностранный язык	<u> </u>
Б2.В.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.01	Инклюзивный иностранный язык	
ЭПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	<u>.</u>
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б2.B.02(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
д деятельности: на	учно-исследовательская деятельность в области физики и астрономии	
٦K-1	способностью использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин	ПК
Б1.Б.01	Иностранный язык	•
Б1.В.01	Организация научных исследований	
Б1.В.02	Новые твердотельные материалы: методы получения и обработки	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.04	Электронные свойства наноструктур	
Б1.В.05	Диагностика твердотельных материалов и структур	
Б1.В.06	Физико-химические основы и методы изготовления материалов наноэлектроники	
Б1.В.07	Методы исследования наноструктур	
Б1.В.08	Физика конденсированного состояния	
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 '03.06.01_29092021_2020_FTI.plx', код направления 03.06.01, направленность программы: 1.3.8, год начала подготовки 20

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-3; УК-2; ОПК-1; УК-4; УК-5; УК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1	Б	Базовая часть	УК-2; ОПК-1; УК-4; УК-5; УК-3; ОПК-2; УК-1; ПК-1
	Б1.Б.01	Иностранный язык	УК-4; ОПК-1; ПК-1
	Б1.Б.02	История и философия науки	УК-5; УК-2; УК-1; ОПК-2; УК-3
Б1	B	Вариативная часть	УК-3; УК-5; ОПК-2; УК-1; ПК-1
	51.B.01	Организация научных исследований	УK-3; ΠK-1
	Б1.В.02	Новые твердотельные материалы: методы получения и обработки	yκ-1; πκ-1
	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	УК-5; ОПК-2; ПК-1
	Б1.В.04	Электронные свойства наноструктур	УК-1; ПК-1
	Б1.В.05	Диагностика твердотельных материалов и структур	УК-1; ПК-1
	Б1.В.06	Физико-химические основы и методы изготовления материалов наноэлектроники	ΠK-1
	Б1.В.07	Методы исследования наноструктур	∏K-1
	Б1.В.08	Физика конденсированного состояния	∏K-1
Б2		Практики	УК-1; ОПК-2; УК-5; УК-2; УК-4; УК-3; ПК-1
Б2	2.B	Вариативная часть	УК-1; ОПК-2; УК-5; УК-2; УК-4; УК-3; ПК-1
	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно- производственная практика)	УК-2; УК-1; ОПК-1; УК-3; УК-4; ПК-1
	Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	УК-5; ОПК-2; ПК-1
Б3		Научные исследования	OПК-1; ПК-1
Б3	3.B	Вариативная часть	ОПК-1; ПК-1
•	Б3.В.01(H)	Научные исследования	ОПК-1; ПК-1
	Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ОПК-1; ПК-1
Б4		Государственная итоговая аттестация	ОПК-2; УК-1; УК-3; УК-2; ОПК-1; УК-4; ПК-1
Б4	I .Б	Базовая часть	ОПК-2; УК-1; УК-3; УК-5; УК-2; ОПК-1; УК-4; ПК-1
	Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	УК-3; УК-5; ОПК-2
	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно- квалификационной работы (диссертации)	УК-4; УК-1; ОПК-1; УК-2; ПК-1
ФТД		Факультативы	ОПК-2; УК-5; ОПК-1; УК-4; УК-1; УК-3; УК-2; ПК-1
Φ	тд.в	Вариативная часть	ОПК-2; УК-5; ОПК-1; УК-4; УК-1; УК-3; УК-2; ПК-1
1	ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	УК-4; ОПК-1; ПК-1
	ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	УК-1; ОПК-2; УК-5; УК-2; УК-3; ПК-1

СОПОСТАВЛЕНИЕ КОМПЕ	ТЕНЦИЙ С СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ ПРОФ.СТАНДАРТО)B Учебный план аспирантуры '03.	06.01_29092021_2020_FTI.plx', код направления 03.06.01, напр
Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОФ.СТАНДАРТОВ С	КОМПЕТЕНЦИЯМИ Учебный план аспирантуры '03.06.01_29092021_2020_FTI.plx', код направления 03.06.01, направленность программы: 1.3.8
Индекс	Содержание

КУРС 1 Учебный план аспирантуры '03.06.01_29092021_2020_FTI.plx', код направления 03.06.01, направленность программы: 1.3.8, год начала подготовки 2020

							Семес	гр 1								Семест	тр 2									Итого	за ку	рс					
					Aı	кадеми	ческих	часов							Академ	ических	к часо	ЭВ						P	4кадел	иическ	их час	сов		3.e.		1	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр С	S Koi	нтро з.е. 1ь	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
итог	ГО (с факультати	ивами)		864						24	- 16		1296					•		36	- 24		2160							60	40		
итог	ГО по ОП (без фа	акультативов)		864						24	16		1296							36	24		2160							60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54										54										
УЧЕБ	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54									54										54										
(акад	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		1.1									5.8										3.5										
		Контактная работа		1.1									5.8										3.5										
дис	циплины (мо	ОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		864	16	16		79	4 5	64 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	Б1.Б.01	Иностранный язык										Эк	180	132		1	132	12	36	5		Эк	180	132			132	12	36	5		1	2
2	Б1.В.01	Организация научных исследований	Эк	72	16	16		20) 3	36 2												Эк	72	16	16			20	36	2		77	1
3	Б3.B.01(H)	Научные исследования	За	792				77	4 1	18 22		3a	1116					1098	18	31		3a(2)	1908					1872	36	53		9	1234567
ФОР	мы контроля	Я					Эк 3	a								Эк 3	a										Э	Эк(2) За(2)				
ПРА	ктики	(План)																															
LOC	УДАРСТВЕННА	Я ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! (План)																															
КАН	икулы																				12										12		

КУРС 2 Учебный план аспирантуры '03.06.01 29092021 2020 FTI.plx', код направления 03.06.01, направленность программы: 1.3.8. год начала подготовки 2020

КУРС	. 2 - Учеоный план	аспирантуры '03.06.01_29092021_2020_FTI.plx T	, код напр	равлени	H U3.U0				оі раммь	1. 1.3.0	в, год нач	ала подгот	ОВКИ 202	20			_				1										
							Семестр 3									Семестр									го за к	,,				l '	1
					Aı	адеми	ческих ча	СОВ		4					∖кадем	ических	насов	_	4					Академичес	ских ча	сов		3.e.		ĺ '	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб П	р СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	5 Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
итс	ГО (с факультати	вами)		972						27	16		1332						37	24		2304						64	40	i	
ИТС	ОГО по ОП (без фа	культативов)		828						23	10		1332						37	27		2160						60	10	<u></u>	
		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54.8									54.4								ĺ	
	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		162									72									117								ĺ	
(ака	ад.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4									1									2.5								i	
		Контактная работа		4									1									2.5								Щ.	
ди	сциплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		972	76	52	24	734	162	27	TO: 15 9: 1		1332	22	22		1238	72	37	TO: 23 9: 1		2304	98	74	24	1972	234	64	TO: 38 9: 2		
1	61.6.02	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	Новые твердотельные материалы: методы получения и обработки	Эк	108	32	16	16	40	36	3											Эк	108	32	16	16	40	36	3		8	3
3	51.B.03	Психология и педагогика высшей школы										Эк	72	22	22		14	36	2		Эк	72	22	22		14	36	2		77	4
4	Б2.B.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	63.B.01(H)	Научные исследования	3a	468				450	18	13		3a	1152				1134	18	32		3a(2)	1620				1584	36	45		9	1234567
7	ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	3a	72	8		8	46	18	2											3a	72	8		8	46	18	2		1	3
8	ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	3a	72	8	8		46	18	2											3a	72	8	8		46	18	2		77	3
ФО	РМЫ КОНТРОЛЯ					Эк(2) 3a(4) F	еф								Эк За(2)								Эк	(3) 3a(6)	Реф				
ПР	АКТИКИ	(План)																													
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																													
KAI	никулы																			12	I								12	$\overline{}$	

КУРС 3 Учебный план аспирантуры '03.06.01 29092021 2020 FTL.plx', код направления 03.06.01, направленность программы: 1.3.8, год начала подготовки 2020

КУРС	3 Учебный план г	аспирантуры '03.06.01_29092021_2020_FTI.plx	., код напр	равления	03.06	.01, на	правле	иность п	рограммы	ы: 1.3. ⁷	.8, год начг	ала подгот	овки 207	20																			
'	1						Семест	.rp 5			······'					Семе	естр 6									Итого з	за курс	·c				, 1	1
'	1		'	L	Ar	кадеми	ических	часов		′ ا	1 '	1		/	Академ	ичесь	ких час	юв			()	1		A	кадем	иически	х часо	ЭВ		з.е.	.	, 1	1
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр СР	, Контрс ль	э з.е.	. Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.		Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ито	ОГО (с факультатив	вами)		864						24	10		1296							36	24		2160							60	40		
ито	ОГО по ОП (без фак	культативов)	A '	864	4					24	16	4	1296	4					- 7	36	24	l	2160	1						60	40	ı	
		ОП, факультативы (в период ТО)		51.6						,			52.5										52.1									,	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)	4 '	90	4					,	'	1	90	4							i 1	1	90								.	ı	
(ака	ад.час/нед)	Аудиторная нагрузка	4 '	4.3	4					ı	'	1	0.7	4							(l	1	2.5								.	ı	
		Контактная работа	4	4.3	4_						⊥′		0.7	4								<u> </u>	2.5										
дис	сциплины (мо	ОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ	/ '	864	64	32		32 710	10 90	24	TO: 15 9: 1		1296	16	8		8	1190	90	36	TO: 23 Э: 1		2160	80	40		40	1900	180	60	TO: 38 9: 2	i	
1	Б1.В.04	Электронные свойства наноструктур	Эк	108	32	16		16 40	0 36	3												Эк	108	32	16		16	40	36	3		8	5
2	51.B.05	Диагностика твердотельных материалов и структур	Эк	108	32	16		16 40	0 36	3	<u>/</u> '											Эк	108	32	16		16	40	36	3		8	5
3		Физико-химические основы и методы изготовления материалов наноэлектроники									<i>\</i> '	Эк	108	8	4		4	64	36	3		Эк	108	8	4		4	64	36	3		8	6
4	51.B.07	Методы исследования наноструктур			$I \subseteq I$						4 '	Эк	108	8	4		4	64	36	3	i !	Эк	108	8	4		4	64	36	3		8	6
5	63.B.01(H)	Научные исследования	3a	648				630	30 18	18	<u> </u>	За	1080					1062	18	30		3a(2)	1728					1692	36	48		9	1234567
ФОГ	РМЫ КОНТРОЛЯ						Эк(2) 3	За								Эк((2) 3a										Эк	k(4) 3a(2	2)				
ПРА	АКТИКИ	(План)																															
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ	Я ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! (План)																															
KAH	никулы																				12										12	\equiv	

КУРС 4 Учебный план аспирантуры '03.06.01_29092021_2020_FTI.plx', код направления 03.06.01, направленность программы: 1.3.8, год начала подготовки 2020

КУРС	4 Учеоный план	аспирантуры '03.06.01_29092021_2020_FTI.plx	завлени	я 03.06	.U1, Hc	правле	нность	програм	мы: 1.3	.о, год на	нала подгот	ОВКИ 202	20																			
							Семест	р7							(Семест	гр 8					Итого за курс										
					A	адеми	ических	часов						A	Академи	ческих	(часов					Акад			ически	х час	ов		3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр С	Р Конт ль	ро з.е	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр СЕ	Контр ль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
ито	ГО (с факультати	зами)		900						25			1260				•		35			2160							60			
ито	ГО по ОП (без фа	культативов)	1	900						25	16		1260	1					35	24		2160	1					Į.	60	40	l	
		ОП, факультативы (в период ТО)		56.4									54									55.2										
УЧЕ	БНАЯ НАГРУЗКА,	1	54									18	1								36	1										
(ака	д.час/нед)		0.6										1								0.3											
	акад.час/нед) Аудиторная нагрузка Контактная работа			0.6										1								0.3	1									
дис	сциплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		900	8	4		4 83	38 54	25	ТО: 15 Э: 1		936				91	18	26	TO: 17 9: 1		1836	8	4		4	1756	72	51	ТО: 32 Э: 2		
1	51.B.08	Физика конденсированного состояния	Эк	72	8	4		4 2	8 36	2											Эк	72	8	4		4	28	36	2		8	7
2	63.B.01(H)	Научные исследования	3a	828				8	10 18	23										1	За	828					810	18	23	1	9	1234567
3	Б3.B.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук										За	936				91	3 18	26		За	936					918	18	26		9	8
ФОІ	мы контроля						Эк За	3								3a											Эк За(2	.)				
ПРА	ктики	(План)																														
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! (План)											324				25	. 72	9	6		324					252	72	9	6		
	Б4.Б.01 Государственный итоговый экзамен											Эк	108				72	36	3	2	Эк	108					72	36	3	2		
	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)											Эк	216				18	36	6	4	Эк	216					180	36	6	4		
KAH	ІИКУЛЫ																		12										12			

ПРАКТИКИ	Учебный план аспирантуры '03.06.01_2	9092021	_2020_FT	ГІ.рІх', код ⊦	апра	вления 03.06.01,	направ	ленность про	граммы: 1.3.8	, год начала г	одготовки 202			
								Часов						
	Название практики	Курс	Курс Сем. курса		+	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 '03.06.01_2909	пенность программы: 1.3.8, год начала подготовки 2020																	
				l	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		з.е		Bcero	Com 1	Сем. 2	Всего	Com 3	Сем. 4	Всего	Com 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
		Das. 70	Бар. 70	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	DCCIO	CEM. 1	CEM. 2	DCCIO	CEM. 3	Сем. т	DCCIO	CEM. 3	CEM. U	DCCIO	CEM. 7	CEM. 0
	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, факультативы (в период ТО)				53.9	-	54	54	-	54	54.8	-	51.6	52.5	-	56.4	54	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период 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						-			<u> </u>			-			-		
		Блок Б4 Блок ФТ					1.0	-			∥ -	1.0		-			-		
			<u>Д</u> о всем бл				16 334	-	16	132	 	16 76	22	-	64	16	-	8	
				ОКам			33 1	- 2		_	- 2					-			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк) ЗАЧЕТ (За)						2	1	1	3	2	2	2	2	2	3	1	2
	ооязательные формы контроля		AT (Реф)						1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1
										_									
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.63%												

Учебный план аспирантуры '03.06.01_29092021_2020_FTI.plx', код направления 03.06.01, направленность программы: 1.3.8, год начала подготовки 2020 Часов на Трудоем Каф. Студ. Вид работы студ./гр. кость Консультации по Комиссия №1 Часов на Трудоем

кость

студ./гр.

Каф.

Студ.

Примечания к комиссиям ГЭК

Учебный план аспирантуры '03.06.01_29092021_2020_FTI.plx', код направления 03.06.01, направленность программы: 1.3.8, год начала подготовки 2020

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

Член комиссии

Дежурство
Примечания к комиссиям ГЭК

СПЕЦ. Учебный план аспирантуры '03.06.01_29092021_2020_FTI.plx', код направления 03.06.01, направленность программы: 1.3.8, год начала подготовки 2020

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантуры '03.06.01_29092021_2020_FTI.plx', код направления 03.06.01, 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 '03.06.01_29092021_2020_FTI.plx', код направления 03.06.01, направленность при

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		Химия и технология биологически активных соединений им. Н.А. Преображенского
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		Химия и физика полимеров и полимерных 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

					F	аспределение з.е.	, по ку	осам и периодам об	учени	4					
	K	ypc 1				oc 2				pc 3			Кур	oc 4	
з.е.	Сем. 1	Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	$\neg \neg$
	Наименование з.е	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	3.e.
Итого		60			6	4			6	60			6	0	
Boero	24	36		27		37		24		36		25		35	
1 2	Б1.В.01 Организация научных исследований [Эк]			Б1.Б.02 История и		Психология и педагогика высшей школы [Эк]	2	Б1.В.04 Электронные свойства	3	Б1.В.06 Физико-эимически е основы и методы изготовления	3	Б1.В.08 Физика конденсированног о состояния [Эк]	2		
	УК-3; ПК-1	Б1.Б.01 Иностранный язык		философия науки [Эк, Реф]	4	ОПК-2; УК-5; пи 1		наноструктур [Эк] УК-1; ПК-1	-	материалов наноэлектроники	,	NK-1			
3		[∋к] ОПК-1; УК-4; ПК-1	5	УК-3; ОПК-2; УК-1; УК-2; УК-5		62.В.02(П) Педагогическая		310-27 THO-2		[∋k] ∏K-1					
4						практика [3a] ОПК-2; УК-5;	3	Б1.В.05 Диагностика		Б1.В.07 Методы					
5				Б1.В.02 Новые твердотельные		ПК-1		твердотельных материалов и структур	3	исследования наноструктур [Эк]	3				
6				материалы: методы получения	3			[∋к] УК-1; ПК-1		∏K-1					
7				и обработки [Эк] УК-1; ПК-1											
8				62.В.01(П) Практика по получению профессиональных											
9				умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производс	3										
10				твенная практика) [3a] УК-3; УК-4; УК-2; ОПК-1; УК-1; ПК-1											
11														Б3.B.02(Π)	
12	63.B.01(H) Научные													Подготовка научно-квалифика ционной работы	
13	исследования 22 [За] ОПК-1; ПК-1											Б3.В.01(Н) Научные исследования	23	(диссертации) на соискание ученой степени	26
14								Б3.В.01(Н) Научные				[3a] OПК-1; ПК-1		кандидата наук [За] ОПК-1; ПК-1	
15								паучные исследования [3а] ОПК-1; ПК-1	18						
16				53.B.01(H) Научные				Olik-1, lik-1							

						ļ	Распределение з.е	ление з.е. по курсам и периодам обучения									
		Кур	oc 1			Ку	pc 2			Ку	oc 3			Ку	oc 4		
з.е.	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.	
17					исследования [3a] ОПК-1; ПК-1	13											
18																	
19																	
20			Б3.В.01(Н) Научные исследования	31			63.B.01(H)				63.B.01(H)						
21			[За] ОПК-1; ПК-1				Научные исследования [За]	32			Научные исследования [3a]	30					
22							ОПК-1; ПК-1				ОПК-1; ПК-1						
23																	
24					ФТД.В.01 Инклюзивный иностранный язык	,											
25					[За] ОПК-1; УК-4; ПК-:	1											
26					ФТД.В.02 Психология (инклюзивный												
27					kypc) [3a] УК-2; УК-3; УК-1; УК-5; ОПК-2; ПК-	2									64.6.01		
28															Государственный итоговый экзамен [Эк] ОПК-2; УК-5; УК-3	3	
29															OTIN-2, 710-3, 710-3		
30																	
31															Б4.Б.02(Д) Научный доклад		
32															об основных результатах научно-квалифика	6	
33															ционной работы (диссертации) [Эк] ОПК-1; УК-2;		
34															ОПК-1; УК-2; УК-1; УК-4; ПК-1		
35																	

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантуры '03.06.01_29092021_2020_FTI.plx', код направления 03.06.01, направленность программы: 1.3.8, год начала подготовки 2020

	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
		Кур	oc 1			oc 2		Кур	oc 3	Kypc 4						
3.e.	Сем. 1 Сем. 2			Сем. 3		Сем. 4	Сем. 4		Сем. 5			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.
36																
					1								ı			
37																
	l								,							

Примечание Учебный план аспирантуры '03.06.01_29092021_2020_FTI.plx', код направления 03.06.01, направленность программы: 1.3.8, год начала подготовки 2020