МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

			JIBER	ждаю
План одобрен У	ченым советом УЧЕБ	НЫЙ ПЛАН	Ректор	С.А. Қудж
Протокол № 2 с	om 29.09.2021		"_"	20 e.
	по про	ограмме аспирантуры		
		НИКА, ПРИБОРОСТРОЕНИЕ, ОПТИ	<u>ЧЕСКИЕ</u>	
Направленность программы:	·	СКИЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ		
Институт:	Физико-технологический институт			
Квалификация: И	сследователь. Преподаватель-исследователь	Год начала подготовки (по учебному	/ плану, 2019	
Форма обучения:	Очная			
Срок получения о	бразования: 4г	Образовательный стандарт (ФГС	OC) № 877 от 30.07	7.2014
Основной	Виды профессиональной деятельности	СОГЛАСОВАНО		
+	научно-исследовательская деятельность в области лазерной физики, волновой оптики, интегральной и волоконной оптики, нелинейной оптики, оптоэлектроники, плазмоники, биомедицины, биотехники, разработки оптических систем связи, регистрации и обработки информации, разработки, модернизации и создании приборов и систем,	Первый проректор		/ Н.И. Прокопов/
	основанных на различных фотонных принципах, создания новых материалов (метаматериалов) для фотоники, оптических, оптоэлектронных, биотехнических и биомедицинских применений, работа в экспертных советах и комиссиях	Директор		/Р.В. Шамин/
+	преподавательская деятельность по очразовательным программам высшего	Зав. аспирантурой		/В.С. Томашевская/

Календарный учебный график

Mec	(Сент	ябри	ь	S.)ersé	рь	7	Τ	Но	ябрь		Γ	Дею	брь		Ţ	Я	нвар	×	_	Ф	epa	ль	_		Ma	рт			Ar	прелі		\Box		Mai	й			Ию	ю		v,	ı	fion		2	П	Apry	/CT	٦
-FECS	1 - 7	8 . 34	15 - 23	22 - 38	-67	6 - 32		20 - 36	l N	3.0		17 - 28	24 - 30		8 . 34	15 - 23	22 - 28	- 67	5 - 33	12 - 38	39 - 25	36.	2.8	9 - 35	36 - 22	23	2.8	9 - 35		23 - 29	30	6 - 32		20.38	27-	4 - 30			25 - 33	1 - 7	8 - 34	15 - 21	22 - 38	29-	6 - 32	13 - 39	20 - 26	- 22		اہ	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
I	-	-	-	-																Э																								э	K	K	K	K	К	K	K	K
п	К	К	K	К			Υ.			F	T									Э	۰.													٠,	•		. 1							Э	K	K	K	K	K	K	K	K
111	К	к	К	К		×	-		-		-		-					H		э																						×		э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	К	к	К	К														×		Э		•	•	•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	Э	Γ	Γ	Д	Д	Д	д	К	К	К	К	К	К	K	К
٧	К	К	K	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
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	ед.	
Ито	ro	16	36	52	16	36	52	16	36	52	16	36	52	208
Асп	ирантов													
Сда	ощих канд, экз,													
Сои	оискателей с руков.													
Изу	1зучающих ФД													
Груг	ın													

ПланСвод Учебный план аспирантуры '12.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 12.06.01, направленность программы : Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы, г

	T								I								oc 1	Кур			oc 3		pc 4		
-	-	-		Форма к	онтроля	1	3.	e.			Ито	го акад.ч	асов					Семест						1	Закрепленная кафедра
Считать плане	³ 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	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	з.е.	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	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	івная 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	Современное состояние и тенденции развития оптико-электронных систем	3				3	3	108	108	32	32	40	36				3						22	Оптико-электронные приборы и системы
+	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	Оптоэлектронные средства контроля в микроэлектронике	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				22	Оптико-электронные приборы и системы
+	Б1.В.05	Лазерно-локационные комплексы	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				22	Оптико-электронные приборы и
+	Б1.В.06	Оптические модуляторы	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			22	Оптико-электронные приборы и
+	Б1.В.07	Фотоника и телекоммуникационные системы	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			22	Оптико-электронные приборы и системы
+	Б1.В.08	Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы	7				2	2	72	72	8	8	28	36								2		22	Оптико-электронные приборы и системы
Блок 2.	2.Практики						6	6	216	216			180	36				3	3						
Вариат	івная 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
+	Б2.В.02(П)	Педагогическая практика		4			3	3	108	108			90	18					3					9	Физико-технологический институт
Блок 3.	Научные иссл	педования					195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26		
Вариат	ивная часть						195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26		
+	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		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.Фа	РТД.Факультативы						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

Пан Учебный план аспирантуры: '12.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 12.06.01, направлениють программы: 'Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы, год на привожно воздания в привожно в приво

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '12.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 12.06.01, направленность программы: 2.2.6, 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	
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)	
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 '12.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 12.06.01, направленность программы: 2.2.6, год начала подготовки 2019

Индекс	Содержание	Тип
/K-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	способностью идентифицировать новые области исследований, новые проблемы в сфере профессиональной деятельности с использованием анализа данных мировых информационных ресурсов, формулировать цели и задачи научных исследований	ОПК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.02	Современное состояние и тенденции развития оптико-электронных систем	
Б1.В.04	Оптоэлектронные средства контроля в микроэлектронике	
Б1.В.05	Лазерно-локационные комплексы	
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	
)ПК-2	способностью предлагать пути решения, выбирать методику и средства проведения научных исследований	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-3	владением методикой разработки математических и физических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.02	Современное состояние и тенденции развития оптико-электронных систем	
Б1.В.05	Лазерно-локационные комплексы	
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)	
ЭПК-4	способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	ОПН
Б1.Б.02	История и философия науки	_
Б1.В.02	Современное состояние и тенденции развития оптико-электронных систем	
Б1.В.05	Лазерно-локационные комплексы	

Индекс	Содержание	Тип
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.02	Психология (инклюзивный курс)	
ПК-5	способностью оценивать научную значимость и перспективы прикладного использования результатов исследования	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.04	Оптоэлектронные средства контроля в микроэлектронике	
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)	
ПК-6	способностью подготавливать научно-технические отчеты и публикаций по результатам выполненных исследований	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
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.02	Психология (инклюзивный курс)	
ПК-7	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
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)	
деятельности: на	аучно-исследовательская деятельность в области лазерной физики, волновой оптики, интегральной и волоконной оптики, нелинейной оптики, оптоэлектроники, п	пазмоники, биомедиі
K-1	готовностью осуществлять комплексные исследования современных оптических и оптико-электронных приборов и комплексов	ПК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.01	Организация научных исследований	
Б1.В.02	Современное состояние и тенденции развития оптико-электронных систем	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)

Б1.В.06

Б1.В.07

Б1.В.08

Б2.В.01(П)

Б2.В.02(П)

Оптические модуляторы

Педагогическая практика

Фотоника и телекоммуникационные системы

Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '12.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 12.06.01, направленность программы: 2.2.6, год начала подготовки 2019

Индекс	Содержание	Тип
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 '12.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 12.06.01, направленность программы: 2.2.6, 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; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
Б1.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; ОПК-6; ОПК-7; 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; ОПК-6; ОПК-7
Б1.В	Вариативная часть	УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1
Б1.В.01	Организация научных исследований	УК-3; ПК-1
Б1.В.02	Современное состояние и тенденции развития оптико -электронных систем	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	УК-5; ОПК-7; ПК-1
Б1.В.04	Оптоэлектронные средства контроля в микроэлектронике	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1
Б1.В.05	Лазерно-локационные комплексы	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.06	Оптические модуляторы	□K-1
Б1.В.07	Фотоника и телекоммуникационные системы	ПК-1
Б1.В.08	Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы	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; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
Б2.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; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно- производственная практика)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	УК-5; УК-6; ОПК-7; ПК-1
Б3	Научные исследования	УК-1; ОПК-2; ПК-1
Б3.В	Вариативная часть	УК-1; ОПК-2; ПК-1
Б3.В.01(H)	Научные исследования	УК-1; ОПК-2; ПК-1
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-1; ОПК-2; 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; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
Б4.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; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-7
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; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
ФТД.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; ОПК-6; ОПК-7; 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; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1

СОПОСТАВЛЕНИЕ КОМПЕ	ТЕНЦИЙ С СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ ПРОФ.СТАНДАРТО	DB Учебный план аспирантуры '12.	06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 12.06.01, напр
Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОФ.СТАНДАРТОВ С	КОМПЕТЕНЦИЯМИ Учебный план аспирантуры '12.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 12.06.01, направленность программы: 2.2.6
Индекс	Содержание

КУРС 1 Учебный план аспирантуры '12.06.01 29092021 2019 FTI.plx', код направления 12.06.01, направленность программы: 2.2.6, год начала подготовки 2019

КУРС	1 Учебный план	аспирантуры '12.06.01_29092021_2019_FTI.pl	х, код нап	равлени	я 12.06	.01, на	правле	нность і	програ	аммы: 2.	2.6, год нач	ала подгот	овки 20	19																			
							Семест	rp 1								Сем	естр 2									Итого	за кур	С					
					Aı	кадеми	ческих	часов							Акаде	емичес	ких час	сов						ı	Академ	иическ	их час	ОВ		з.е.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр С	, Ko	нтро ^{3.6} пь	е. Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ито	ГО (с факультати	вами)		864			·			24	16		1296							36	- 24		2160							60	40		
ито	ГО по ОП (без фа	культативов)		864						24	4		1296							36	24		2160							60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54										54										
УЧЕІ	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54									54										54										
(ака	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		1.1									5.8										3.5										
		Контактная работа		1.1									5.8										3.5										
дис	циплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		864	16	16		79	4 !	54 24	TO: 15 9: 1		1296	132			132	1110	54	36	TO: 23 9: 1		2160	148	16		132	1904	108	60	TO: 38 3: 2		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык										Эк	180	132			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) ;	36 2	!											Эк	72	16	16			20	36	2		77	1
3	БЗ.В.01(H)	Научные исследования	3a	792				77	4	18 22	2	3a	1116					1098	18	31		3a(2)	1908					1872	36	53		9	1234567
ФОІ	мы контроля						Эк За	a .								Эн	к За										Э	к(2) За(2)				
ПРА	РАКТИКИ (План)																																
гос	УДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																															
КАН	икулы																				12										12		

КУРС 2 Учебный план аспирантуры '12.06.01 29092021 2019 FTI.plx', код направления 12.06.01, направленность программы: 2.2.6. год начала подготовки 2019

КУРС	2 Учеоный план	аспирантуры '12.06.01_29092021_2019_FTI.plx T	т, код напр	равлени	я 12.00		-		оі раммь	1. 2.2.0	о, год нач	ала подгот	ОВКИ 201	19			_				1										
							Семестр 3									Семестр									го за к	,,				· '	
					A	кадеми	ческих ча	СОВ		-					кадем	ических	насов		-					Академичес	ских ча	COB		3.e.		i '	
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	ОГО (с факультати	вами)		972						27	16		1332						37	24		2304						64	40	l	
ИТС	ОГО по ОП (без фа	культативов)		828						23	10		1332						37	24		2160						60	70		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54.8									54.4								ĺ	
	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		162									72									117								l	
(ака	ад.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4									1									2.5								l	
		Контактная работа		4									1									2.5								<u> </u>	
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 Э: 2	l	
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	61.B.02	Современное состояние и тенденции развития оптико-электронных систем	Эк	108	32	16	16	40	36	3											Эк	108	32	16	16	40	36	3		22	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	62.B.01 (Π)	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	СУДАРСТВЕННАЯ	итоговая аттестация (План)																													
KAI	никулы																			12	12										

КУРС 3 Учебный план аспирантуры '12.06.01 29092021 2019 FTI.plx', код направления 12.06.01, направленность программы: 2.2.6, год начала подготовки 2019

КУРС	3 Учеоный план	аспирантуры '12.06.01_29092021_2019_FTI.plx	, код напр	авлени	я 12.00		Семест		о рамм	1ы: ∠.∠.	о, год нач	Т ТОДІОТІ	JRKN ZOT	9		Семес	6								Man	о за ку						
				1	Δι		ических ч										их часс	ND.					1		Академичес				3.e.			1
١					T	П	THOURIX	14005		-					Падом	I TOOK	//X 1400	, <u>,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,</u>							Тадеми чест	1	T		5.0.			1_
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб Г	lp CP	Контр ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
итс	ГО (с факультати	вами)		864						24	16		1296				•			36	24		2160						60	40		
итс	ГО по ОП (без фа	культативов)		864						24	16		1296							36	24		2160						60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		51.6									52.5										52.1									
	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		90									90										90									
(ака	.час/нед) Аудиторная нагрузка Контактная работа			4.3									0.7										2.5									
			4.3									0.7										2.5										
дис	сциплины (мо	ОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		864	64	32	3	2 710	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 9: 2		
1	51.B.04	Оптоэлектронные средства контроля в микроэлектронике	Эк	108	32	16	1	6 40	36	3												Эк	108	32	16	16	40	36	3		22	5
2	Б1.В.05	Лазерно-локационные комплексы	Эк	108	32	16	1	6 40	36	3												Эк	108	32	16	16	40	36	3		22	5
3	51.B.06	Оптические модуляторы										Эк	108	8	4		4	64	36	3		Эк	108	8	4	4	64	36	3		22	6
4	51.B.07	Фотоника и телекоммуникационные системы										Эк	108	8	4		4	64	36	3		Эк	108	8	4	4	64	36	3		22	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) 3	a								Эк(2)) 3a									3	Эк(4) За	(2)					
ПРА	ктики	(План)																														
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ З (План)																														
KAH	никулы																				12									12		

КУРС 4 Учебный план аспирантуры 12.06.01 29092021 2019 FTI.plx', код направления 12.06.01, направленность программы: 2.2.6. год начала подготовки 2019

КУРС	т эчесный план	аспирантуры '12.06.01_29092021_2019_FTI.plx	, код напр	авлени	я 12.06				ь прогр	аммы: 2	2.2.6,	год нача	ала подгот	овки 201	19																			
							Семес	тр 7									Семест	тр 8									Итого	за ку	рс					
					A	адеми	ических	часов	3						A	кадемі	ческих	к часов							A	кадем	ическ	их ча	сов		з.е.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	CP Ko	нтро ³ ль	s.e. F	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр С		тро ^{3.}	e. He	дель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
ито	ГО (с факультати	вами)		900						- 2	25	16		1260						3	5	24		2160							60	40		
ито	ГО по ОП (без фа	культативов)		900						2	25	16		1260						3	5	24		2160							60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		56.4										54										55.2										
	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										18										36										
(ака	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		0.6																				0.3										
		Контактная работа		0.6																				0.3										
дис	циплины (модули) и рассред. Практики			900	8	4		4 8	38	54 2		ГО: 15 Э: 1		936				9:	.8 1	8 2		D: 17 D: 1		1836	8	4		4	1756	72	51	TO: 32 Э: 2		
1	Б1.В.08	Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы	Эк	72	8	4		4 2	28	36	2												Эк	72	8	4		4	28	36	2		22	7
2	Б3.В.01(H)	Научные исследования	3a	828				8	310	18 2	23												3a	828					810	18	23		9	1234567
3	Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук											3a	936				9	8 1	8 2	16		3a	936					918	18	26		9	8
ΦОΙ	РМЫ КОНТРОЛЯ						Эк 3	a									3a												Эк За(2	2)				
ПРА	РМЫ КОНТРОЛЯ (План)																																	
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ	итоговая аттестация (План)												324				2:	2 7	2 9	9	6		324					252	72	9	6		
	Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен											Эк	108				7	2 3	6 :	3	2	Эк	108					72	36	3	2		
	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)											Эк	216				18	3	6 6	6	4	Эк	216					180	36	6	4		
KAH	икулы																					12										12		

ПРАКТИКИ	Учебный план аспирантуры '12.06.01_2	9092021	_2019_FT	⁻ I.plx', код ⊦	апра	вления 12.06.01,	направ	ленность про	граммы: 2.2.6	, год начала г	одготовки 201
									Ча	СОВ	
	Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительно 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 '12.06.01_2909	92021_20:	19_FTI.pl:	х', код на	правлен	ия 12.06.	01, направлен	ность пр	ограммы	ı: 2.2.6, r	год нача.	ла подго	товки 20	19					
				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	bcero	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, 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	-			∥ -	16		-			-		
			<u>д</u> о всем бл	OKSM			334	- _	16	132	 	76	22	_	64	16	-	8	
				Окам			757	2		_	3	2	1		2	2	3	1	2
	Обязательные формы контроля		(ЗАМЕН (Эк) .ЧЕТ (За)					2	1	1	4	2	2	2	1	1	2	1	1
	обязательные формы контроля		AT (Реф)								1	1				1			
		1	. 17									_							
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцион	нных				39.63%												

 Учебный план аспирантуры '12.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 12.06.01, направленность программы: 2.2.6, год начала подготовки 2019

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

Вид работы

Каф. Студ. Часов на студ./гр. Кость

Консультации по

Комиссия №1

Каф. Студ. Часов на студ./гр. Кость

Каф. Студ. Часов на студ./гр. Кость

Член комиссии
Примечания к комиссиям ГЭК

Учебный план аспирантуры '12.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 12.06.01, направленность программы: 2.2.6, год начала подготовки 2019

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

Член комиссии
Дежурство
Примечания к комиссиям ГЭК

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантуры '12.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 12.06.01, направленность при

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 '12.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 12.06.01, 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 кур	сам и периодам об	учения	1					
		Кур	oc 1			Кур	oc 2			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	3.e.	Наименование	3.e.
Итого		6	0			6	4			6	60			6	0	
Bcero	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	2	Б1.В.04 Оптозлектронные средства		Б1.В.06 Оптические		Б1.В.08 Оптические и оптико-электронн ые приборы и	2		
2	[∋ĸ] УК-3; ПК-1		Б1.Б.01 Иностранный язык		философия науки [Эк, Реф] УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6;	4	[∋к] УК-5; ОПК-7; ПК-1		контроля в микроэлектронике [Эк] ОПК-1; ОПК-5;	3	модуляторы [Эк] ПК-1	3	комплексы [Эк] ПК-1			
3			[∋ĸ] УК-4; ОПК-1; ПК-1	5	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7		62.В.02(П) Педагогическая		ПК-1							
4							практика [За]	3	61.B.05		61.B.07					
5					вт. в. ог Современное состояние и тенденции		УК-5; УК-6; ОПК-7; ПК-1		Лазерно-локацион ные комплексы [Эк] ОПК-1; ОПК-3;	3	Фотоника и телекоммуникаци онные системы [Эк]	3				
6					развития оптико-электронн ых систем	3			ОПК-4; ПК-1		ПК-1					
7					[∋k] OПК-1; ОПК-3;											
8					Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта											
9					профессиональной деятельности (научно-производс твенная практика) [За]	3										
					УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1;											
10					ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1											
11	63.B.01(H)														Б3.В.02(П) Подготовка научно-квалифика	
12	Научные исследования [За]	22											Б3.В.01(Н) Научные		на учночка пифика ционной работы (диссертации) на соискание ученой	26
13	УК-1; ОПК-2; ПК-1								63.B.01(H)				исследования [3a] УК-1; ОПК-2;	23	степени кандидата наук [За]	
14									Научные исследования [За]	18			ПК-1		УК-1; ОПК-2; ПК-1	
15									УК-1; ОПК-2; ПК-1							

						F	аспределение з.е	по кур	сам и периодам о	бучения	1					
з.е.		Кур	oc 1			Кур	oc 2			Ку	oc 3			Ку	oc 4	
3.6.	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	3.6.	Наименование	з.е.	Наименование	3.6.	Наименование	3.6.	Наименование	3.6.
16					63.B.01(H)											
17					Научные исследования [За]	13										
18					УК-1; ОПК-2; ПК-1											
19																
20			Б3.В.01(Н) Научные исследования				63.B.01(H)				63.B.01(H)					
21			уксоједования [3а] УК-1; ОПК-2; ПК-1	31			Научные исследования [3a] УК-1; ОПК-2;	32			Научные исследования [За]	30				
22							УК-1; ОПК-2; ПК-1				УК-1; ОПК-2; 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) [За] УК-1; УК-2; УК-3;	2										
27					УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1	•									Б4.Б.01 Государственный итоговый жзамен	
28															[∋k] УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-7	3
29																
30															E4 E 02(D)	
31															Б4.Б.02(Д) Научный доклад об основных результатах	
32															научно-квалифика	6
33															(диссертации) [Эк]	Ĭ

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантуры '12.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 12.06.01, направленность программы: 2.2.6, год начала подготовки 2019

						P	аспределение з.е.	по кур	осам и периодам об	учения	1					
з.е.		Кур	oc 1			Кур	oc 2			Кур	oc 3			Ку	pc 4	
3.6.	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	3.e.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
34															УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1	
35															OTIK-0, TIK-1	
36																•
37					,								•			

Примечание Учебный план аспирантуры '12.06.01_29092021_2019_FTI.plx', код направления 12.06.01, направленность программы: 2.2.6, год начала подготовки 2019