МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

					УТВЕРЖДАІ	O
План одобрен Уч	ченым советом	УЧЕБНI	ЫЙ ПЛАН	Ректор		С.А. Кудж
Протокол № 2 о	m 29.09.2021			"	"	20 ε.
		по програ	амме аспирантуры			
	04.06.01					
		Направление 04.0	6.01 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ			
Направленность программы:	Неорганическая химия					
Институт:	Тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова					
Квалификация: Ис	сследователь. Преподаватель-исследователь		Год начала подготовки (по учебному	плану, 2	2021	
Форма обучения:	Очная					
Срок получения об	бразования: 4 г		Образовательный стандарт (ФГС	(C) Nº 8	69 от 30.07.2014	
Основной	Виды профессиональной деятельности		СОГЛАСОВАНО			
+	научно-исследовательская деятельность в области химии и смежн	ых наук				
+	преподавательская деятельность в области химии и смежных наук		Первый проректор		/H.I	1. Прокопов/
			Директор		/M	4. Маслов/
			Зав. аспирантурой		/B.C	С. Томашевская/

Календарный учебный график

Mec	(Сент	ябри		,	O	жэб	рь	2	Γ	Но	ябрь		Г	Дека	брь			9	ma	эь.	_	Φ	espa	ль	_	Γ	Ma	рт		S	Ar	прелі		_		Ma	й			Ию	916		y,	ı	fioni		2		Apry	уст	
4kGta	1 - 7	8 . 34	15 - 21	22 - 38	53	6 - 32	33 - 39	20 - 36	27.	3.9	30 . 36		24 - 30	1 - 7	8 - 34	15 - 23	22 · 38	29	5 - 33	12 - 38	39 - 25	36	2 - 8	9 - 15	1.	33.	2.8	9 - 15		23 - 29	30	6 - 12		20.36	٦.	4 . 30	13 - 17		25 - 33	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29	6 - 12	13 - 39	20 - 36	27 -		30 - 36		
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 3	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	K	K	K	K							Г									э	•									۳,				٠.	•									Э	к	к	K	K	K	K	K	K
1111	К	к	К	К		×		-	-		-		-							э									×															э	к	к	к	К	К	К	К	K
IV	К	к	К	К		×														э		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	э	Γ	Γ	Д	Д	Д	Д	к	к	к	К	К	К	K	K
٧	K	K	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
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	скателей с руков.													
Изу	нающих ФД													
Груг	ın													

ПланСвод Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы : Неорганическая химия, год начала подготовки 2021

Iniano	<u>Бод 7 чест</u>	тый план аспирантуры 04.00.01		0202	1_202	- ' ' '	Π.ριλ	, код	Папра	ыспи	л 0-т.С	0.01,	папре	зылсп	ность		oc 1	Кур			oc 3		oc 4	д пач	ала подготовки 2021
-	-	-		Форма	контроля	a	3.	e.			Ито	го акад.ч	асов				Семест					Семест		1	Закрепленная кафедра
Считать в плане	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.	з.е.	з.е.	3.e.	3.e.	з.е.	3.e.	3.e.	Код	Наименование
Блок 1.Д	цисциплины	(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							45	Иностранные языки (кампус на пр.
+	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	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	3				3	3	108	108	32	32	40	36				3						63	Химии и технологии биологически активных соединений, медицинской и
+	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	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				60	Физическая химия им. Я.К. Сыркина
+	Б1.В.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				68	Химия и технология основного органического синтеза
+	Б1.В.06	Физико-химические методы исследований в неорганической химии	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			57	Неорганическая химия им. А.Н. Реформатского
+	Б1.В.07	Дополнительные главы неорганической химии	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			57	Неорганическая химия им. А.Н. Реформатского
+	Б1.В.08	Неорганическая химия	7				2	2	72	72	8	8	28	36								2		57	Неорганическая химия им. А.Н.
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						14	Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова
+	Б2.В.02(П)	Педагогическая практика		4			3	3	108	108			90	18					3					14	Институт тонких химических
Блок 3.Н	łаучные исс <i>л</i>	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		14	Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова
+	Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		8			26	26	936	936			918	18									26	14	Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова
Блок 4.Г	осударствен	ная итоговая аттестация					9	9	324	324			252	72									9		
Базовая							9	9	324	324			252	72									9		
+	Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	8				3	3	108	108			72	36									3	14	Институт тонких химических
+	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	8				6	6	216	216			180	36									6	14	Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова
ФТД.Фа	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						45	Иностранные языки (кампус на пр.
+	ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)		3			2	2	72	72	8	8	46	18				2						77	Гуманитарных и общественных наук

План Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы : Неорганическая химия, год начала подготовки 2021

		Doore	на контроля	3.0.			Итого акад	warne	L					Kypc 1								Кур	c 2							Kypc 3								Kypc 4					Закрепленная кафедра	
		осря	-m aumipolitis	3.0.			Person all district					Семестр 1				Семест	2			Сене	стр 3			Семестр 4	4			Семестр 5				Семестр (5			Семестр 7				Сенестр 8			эмричения кариды	
⁰ Инде	ис Наименование	Экаа мен Зачи	вет Оц. рат	Экспер фо	Nacoa i	Экспер II тное пл	По Конт ану раб.	CP CP	Конт роль	a.e. Vm	ого Лек	ла6 п	ip CP	Конт роль	e. Utroro	Лек Лаб	ПрС	P Kont pons	a.e. Wron	о лек л	аб Пр	СР Конт роль	э.е. Итого	Лек Лаб	Πp CP	Kowr ports a.e.	Итого Лек	Лаб	Tp CP	Конт роль э.е.	. Итого Л	Пек Лаб	Πp CP	Конт роль 2.4	итого Л	ек Лаб	Πρ CP	Kont 2.e.	Итого Лек	Лаб Пр	CP K	бонт коль	Наименование	Компетенции
.Дисциплі	ины (модули)			30 3	0	1080 1	318	384	378	2 7	72 16		20	36 !	5 180		132 1	2 36	7 252	44	16	102 90	2 72	22	14	36 6	216 32		32 80	72 6	216	8	8 128	72 2	72	6	4 28	36						
ая часть				9 !	9	324 3	24 160	74	90						5 180		132 1	2 36	4 144	28		62 54																						
51.5.01	Аностранный язык	2		5	5 36	180 1	80 132	12	36						5 180		132 1	2 36																								45	Иностранные языки (кампус на пр.	
61.6.02	История и философия науки	3	3	4 .	4 36	144 1	44 28	62	54										4 144	28		62 54																				77	Гунанитарных и общественных наук	9K-1; 9K-5; 9K-2; OTK-3; OTK-2; 9K-3
ативная ча	сть			21 2	1	756 7	56 158	310	288	2 7	72 16		20	36					3 108	16	16	40 36	2 72	22	14	36 6	216 32		32 80	72 6	216	8	8 128	72 2	72	6	4 28	36					•	
51.8.01	Организация научных исследований	1		2 :	2 36	72	72 16	20	36	2 7	72 16		20	36																												77	Гунанитарных и общественных наук	
61.8.02	Образовательные системы в химии, хи технологии и биотехнологии	ической 3		3	3 36	108 1	08 32	40	36										3 108	16	16	40 36																				63	Химии и технологии биологически активных соединений, медицинской г	
61.8.03	Поихология и педагогика высшей школ	4		2 .	2 36	72	72 22	14	36									\top					2 72	22	14	36																77	Гунанитарных и общественных наук	9K-5; ONK-3; NK-1
61.8.04	Методология научных исследований в кимической технологии и биотехнологи	emsest, S		3	3 36	108 1	08 32	40	36																	3	108 16		16 40	36												60	Физическая химия им. Я.К. Сыркона	96-2; 96-1; OR6-1; R6-1
61.8.05	Актуальные проблемы современной эм симической технологии и биотехнологи	им, 5		3	3 36	108 1	08 32	40	36																	3	108 16		16 40	36												68	Химия и технология основного органического синтеза	9K-1; ONK-1; NK-1
61.8.06	визико-кимические методы исследова- неорганической химии	ein 6		3	3 36	108 1	08 8	64	36																					3	108	4	4 64	36								57	Неорганическая химия им. А.Н. Реформатского	OTK-1; TK-1
61.8.07	Дополнительные главы неорганическо	ээнчин б		3	36	108 1	08 8	64	36																					3	108	4	4 64	36								37	Неорганическая хоемя им. А.Н. Реформатского	ORK-1; RK-1
51.8.08	Неорганическая химия	7		2		72		28	36																									2	72	1	4 28	36			LT	57	Неорганическая хиния ин. А.Н.	ORK-1; RK-1
2.Практики				6 1		216 2		180	36										3 108			90 18			90																			
ативная ча				6 (5	216 2	16	180	36										3 108	3		90 18	3 108		90	18																		
62.8.01(F	Практика по получению профессионал учений и опыта профессиональной деятельности (научно-производствени трактика)			3	3 36	108 1	08	90	18										3 108			90 18																				14	Институт тонкох химических технологий имени М.В. Ломоносова	9K-1; 9K-4; 9K-3; OПK-1; OПK-2; 9K-2; ПК-1
52.8.02(F	1) Педагогическая практика	4	1	3	3 36	108 1	08	90	18														3 108		90	18																14	Институт танких химических	9K-5; ORK-3; RK-1
3.Научные	исследования			195 19	95	7020 7	020	6876	144	22 79	92		774	18 3	1116		10	38 18	13 468	3		450 18	32 1152		1134	18 18	648		630	18 30	1080		1062	18 2	828		810	18 26	936		918 1		•	•
ативная ча	сть			195 19	95	7020 7	020	6876	144	22 79	92		774	18 3	1116		10	98 18	13 468	3		450 18	32 1152		1134	18 18	648		630	18 30	1080		1062	18 2	828		810	18 26	936		918 1	18		
63.8.01(H	f) Научные исследования	1234 7	456	169 1	69 36	6084 6	384	5958	126	22 79	92		774	18 3	1116		10	38 18	13 468	1		450 18	32 1152		1134	18 18	648		630	18 30	1090		1062	18 2	828		810	18				14	Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова	9K-4; 9K-3; 9K-2; 9K-1; 9K-5; ONK-2; ONK-1; N
63.8.02(F	Торготовка научно-квалификационной (диссертации) на соискание ученой сте сандидата наук	работы вени 8		26 2	16 36	936 5	36	918	18																													26	936		918	10 14	Институт тонкоех химическоех технологий имени М.В. Ломоносова	9K-4; 9K-3; 9K-2; 9K-1; 9K-5; ONK-2; ONK-1; N
4.Государс	твенная итоговая аттестация			9 !		324 3			72																													9	324		252 7			
вая часть				9 !		324 3		252	72																													9	324		252 7			
64.5.01	осударственный итоговый экзамен	8		3	3 36	108 1	08	72	36																													3	108		72 3	36 14	Институт танких хинических	VK-5; OПK-3; VK-3
64.5.02(J	Научный доклад об основных результа () научно-квалификационной работы диссертации)	ax 8		6	6 36	216 2	16	180	36																													6	216		180	36 14	Институт тоновк химических технопогий имени М.В. Ломоносова	ORK-1; 3K-4; 3K-2; 3K-1; ORK-2; RK-1
Факультати				4 .					36													92 36																						
ативная ча				4 .					36										4 144	8		92 36																						
ФТД.В.01		3	3	2	2 36	72	72 8	46	18										2 72		8	46 18																				45	Иностранные языки (кампус на пр.	9K-4; OПK-1; ПК-1
фТД.В.02	Поихология (инклюзивный курс)	3		2	36	72	72 8	46	18	-T	1	1 —	- 1		-1-		1 —	1 -	2 72		1 -	46 18					1 —	1 —	1 -			_		1 —	1 -					1 7	1 —	77	Гуманитарных и общественных наук	VK-5; VK-1; OПK-3; VK-2; OПK-2; VK-3; ПК-1

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021	2021 ТНТ.plx', код направления 04.06.01, на	правленность программы: 1.4.1, год начала подготовки 2021

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.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	
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	
Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	
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-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	
Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	
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.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	-
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б3.В.01(Н)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	

	СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план аспирантуры '04.06.01 2909202	21 2021 THT.plx', кс	од направления 04.06.01, направленность г	рограммы: 1.4.1. год начала подготовки 2021
--	------------------------	--	----------------------	---	---

Индекс	Содержание	Тип
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	
K-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.В.01(Н)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
ПК-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	
Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.06	Физико-химические методы исследований в неорганической химии	
Б1.В.07	Дополнительные главы неорганической химии	
Б1.В.08	Неорганическая химия	
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	
ПК-2	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
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.02	Психология (инклюзивный курс)	
ПК-3	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.1, год начала подготовки 2021

Индекс	Содержание	Tν
Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	
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 химии и смежных наук	
K-1	готовностью к проведению синтетических исследований в области неорганической химии и разработке новых методов получения неорганических веществ и материалов	Г
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.01	Организация научных исследований	
Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.06	Физико-химические методы исследований в неорганической химии	
Б1.В.07	Дополнительные главы неорганической химии	
Б1.В.08	Неорганическая химия	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
БЗ.В.01(Н)	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)	

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-5; УК-4; ОПК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-3; УК-2; УК-1; ПК-1
Б:	1.Б	Базовая часть	УК-2; УК-5; УК-4; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-2; УК-1; УК-3; ПК-1
	Б1.Б.01	Иностранный язык	УК-4; ОПК-1; ПК-1
	Б1.Б.02	История и философия науки	УК-1; УК-5; УК-2; ОПК-3; ОПК-2; УК-3
Б:	1.B	Вариативная часть	УК-3; ОПК-3; УК-5; УК-2; ОПК-1; УК-1; ПК-1
<u>-</u>	Б1.В.01	Организация научных исследований	УК-3; ПК-1
	Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	УК-5; УК-3; ОПК-3; ПК-1
	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	УК-5; ОПК-3; ПК-1
	Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	УК-2; УК-1; ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	УК-1; ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.06	Физико-химические методы исследований в неорганической химии	ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.07	Дополнительные главы неорганической химии	ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.08	Неорганическая химия	ОПК-1; ПК-1
Б2		Практики	УК-3; УК-5; ОПК-3; УК-1; ОПК-2; УК-4; ОПК-1; УК-2; ПК-1
Б	2.B	Вариативная часть	УК-3; УК-5; ОПК-3; УК-1; ОПК-2; УК-4; ОПК-1; УК-2; ПК-1
	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно- производственная практика)	УК-1; УК-4; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; УК-2; ПК-1
	Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	УК-5; ОПК-3; ПК-1
Б3		Научные исследования	УК-4; УК-3; УК-2; УК-1; УК-5; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
Б3	3.B	Вариативная часть	УК-4; УК-3; УК-2; УК-1; УК-5; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
	Б3.В.01(H)	Научные исследования	УК-4; УК-3; УК-2; УК-1; УК-5; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
	Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-4; УК-3; УК-2; УК-1; УК-5; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
Б4		Государственная итоговая аттестация	УК-3; УК-2; УК-5; ОПК-3; УК-4; УК-1; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
Б	1.Б	Базовая часть	УК-3; УК-2; УК-5; ОПК-3; УК-4; УК-1; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
L	Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	УК-5; ОПК-3; УК-3
	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно- квалификационной работы (диссертации)	ОПК-1; УК-4; УК-2; УК-1; ОПК-2; ПК-1
ΦΤД		Факультативы	ОПК-3; УК-4; ОПК-1; УК-5; ОПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1
Ф	тд.в	Вариативная часть	ОПК-3; УК-4; ОПК-1; УК-5; ОПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1
	ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	УК-4; ОПК-1; ПК-1
	ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	УК-5; УК-1; ОПК-3; УК-2; ОПК-2; УК-3; ПК-1

СОПОСТАВЛЕНИЕ КОМПЕ	ТЕНЦИЙ С СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ ПРОФ.СТАНДАРТО	DB Учебный план аспирантуры '04.	06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, нап
Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОФ.СТАНДАРТОВ С	КОМПЕТЕНЦИЯМИ Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4
Индекс	Содержание

КУРС 1 Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.pix', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.1, год начала подготовки 2021

КУРС	1 Учебный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_ТНТ.г	іх', код на	правлен	ия 04.0	b.U1, Ha	аправл	енность	програ	аммы: 1.	4.1, год на	чала подго	говки 20	J21																			
						(Семест	rp 1								Семе	естр 2									Итого	э за кур	рс					
					A	кадеми	ческих	часов							Акаде	мичесн	ких час	ЮВ						ı	Акадел	мическ	ких час	сов		3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр СЕ	, Кон л	тро з.е ь	. Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	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	. 10		1296							36	24		2160							60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54										54										
УЧЕ	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										
ди	сциплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		864	16	16		79	4 5	4 24	TO: 15 9: 1		1296	132	!		132	1110	54	36	ТО: 23 Э: 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		45	2
2	Б1.В.01	Организация научных исследований	Эк	72	16	16		20	3	6 2												Эк	72	16	16			20	36	2		77	1
3	Б3.B.01(H)	Научные исследования	3a	792				77-	4 1	8 22		3a	1116					1098	18	31		3a(2)	1908					1872	36	53		14	1234567
ФО	мы контроля						Эк За	a								Эк	(3a										Э	к(2) За(2)				
ПРА	ктики	(План)																															
гос	УДАРСТВЕННАЯ	итоговая аттестация (План)																															
KAI	ІИКУЛЫ																				12										12		

КУРС 2 Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2021 ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.1. год начала подготовки 2021

КУРС 2 Учебный пла	н аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.pl	х, код нап	іравлені	л 04.00		Семестр 3		о ранн	ы. т.т.	.т, год на	чала подго	IOBKVI ZUZ			Семест	. 1							Итог	о за ку	mo.					
.			Т	Λ.,		ческих ча						T T			ических			_			Т		иног Академичес				1 00	1		
			-	AK	адеми	ческих ча	COR		-				,	кадем	ических	насов	1	1					кадемичес	ких ча	COR		3.e.	1		
№ Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб П	р СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семест
ИТОГО (с факультат	тивами)		972						27	16		1332						37	- 24		2304						64	40		
ИТОГО по ОП (без ф	ракультативов)		828						23	10		1332						37	24		2160						60	10		
	ОП, факультативы (в период ТО)		54									54.8									54.4									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА	, ОП, факультативы (в период экз. сес.)		162									72									117									
(акад.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4									1									2.5									
	Контактная работа		4									1									2.5									
дисциплины (м	ОДУЛИ) 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 3: 2		
1 61.5.02	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	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	Эк	108	32	16	16	40	36	3											Эк	108	32	16	16	40	36	3		63	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 62.Β.01(Π)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	3a	108				90	18	3											3a	108				90	18	3		14	3
5 62.Β.02(Π)	Педагогическая практика										3a	108				90	18	3		3a	108				90	18	3]	14	4
6 53.B.01(H)	Научные исследования	3a	468				450	18	13		3a	1152				1134	18	32		3a(2)	1620				1584	36	45		14	123456
7 ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	3a	72	8		8	46	18	2											3a	72	8		8	46	18	2		45	3
8 ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	3a	72	8	8		46	18	2											3a	72	8	8		46	18	2		77	3
ФОРМЫ КОНТРОЛ	я				Эк(2) 3a(4) F	еф								Эк За(2)								Эк	(3) 3a(6)	Реф				
ПРАКТИКИ	(План)																													
ГОСУДАРСТВЕННА	АЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! (План)																													
каникулы	СУЛЫ 12 12 12																													

КУРС 3 Учебный план аспирантуры 104.06.01 29092021 2021 THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.1, год начала подготовки 2021

КУРС	3 Учебный план	аспирантуры '04.06.01_290920	21_2021_THT.pb	к', код нап	равлени	я 04.06	.01, напра	вленн	юсть про	граммь	ы: 1.4.	.1, год нач	нала подгот	говки 20	21																		
							Сем	естр 5	5								Семес	тр 6								N	того за н	сурс					
						Ак	адемичес	ких ча	сов						Α	кадемі	ически	х часс	В						Α	\кадеми ч	еских ч	асов		3.e.] '	
Nº	Индекс	Наименование		Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Ла	5 Пр	CP H	(онтро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Л	Іаб Пр	СР	Контр ль	O Bcero	Недель	Каф.	Семестр
итс	ГО (с факультати	зами)			864		•				24	16		1296							36	24		2160						60	40		
итс	ГО по ОП (без фа	культативов)			864						24	10		1296							36	24		2160						60	40		
		ОП, факультативы (в пери	юд ТО)		51.6									52.5										52.1									
	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в пери	юд экз. сес.)		90									90										90									
(ака	д.час/нед)		1	4.3									0.7										2.5										
				4.3									0.7										2.5								_		
ди	сциплины (мо	тики		864	64	32	32	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 3: 2			
1	61.B.04	Методология научных исслед химии, химической технологи биотехнологии		Эк	108	32	16	16	40	36	3												Эк	108	32	16	16	6 40	36	3		60	5
2	61.B.05	Актуальные проблемы соврем химической технологии и бис		Эк	108	32	16	16	40	36	3												Эк	108	32	16	16	6 40	36	3		68	5
3	Б1.В.06	Физико-химические методы и неорганической химии	сследований в										Эк	108	8	4		4	64	36	3		Эк	108	8	4	4	64	36	3		57	6
4	Б1.В.07	Дополнительные главы неорг химии	анической										Эк	108	8	4		4	64		3		Эк	108	8	4	4	64	36	3		57	6
5	63.B.01(H)	Научные исследования		3a	648				630	18	18		3a	1080					1062	18	30		3a(2)	1728				1692	2 36	48		14	1234567
ФО	РМЫ КОНТРОЛЯ						Эк((2) 3a									Эк(2)	3a										Эк(4) За	a(2)				
ПРА	ктики	(План)																															
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ	(План)																															
KAI	икулы																				12									12			

КУРС 4 Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2021 ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.1, год начала подготовки 2021

КУРС	4 учеоный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.pl	х, код нап	равлен	ия 04.00	5.U1, H	аправле	нность	трограми	иы: 1.4	.1, год на	чала подго	товки 20	121																		
							Семест	p 7							(Семест	р 8								Итого	за ку	рс					
					Aı	кадеми	ических	часов						A	Академи	ческих	часов						, A	каде	иически	их ча	сов		3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб І	Пр СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
ито	ГО (с факультати	вами)		900					•	25			1260					-	35			2160							60			
ито	ГО по ОП (без фа	культативов)		900						25	16		1260	1					35	24		2160							60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		56.4									54									55.2										
УЧЕ	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)	1	54									18	1								36							-			
(ака	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		0.6										1								0.3										
		Контактная работа		0.6										1								0.3							-			
дис	сциплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		900	8	4		4 838	54	25	TO: 15 9: 1		936				918	18	26	TO: 17 Э: 1		1836	8	4		4	1756	72	51	TO: 32 Э: 2		
1	51.B.08	Неорганическая химия	Эк	72	8	4		4 28	36	2											Эк	72	8	4		4	28	36	2		57	7
2	63.B.01(H)	Научные исследования	3a	828				810	18	23											3a	828					810	18	23		14	1234567
3	Б3.B.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук										3a	936				918	18	26		3a	936					918	18	26		14	8
ФОІ	РМЫ КОНТРОЛЯ						Эк За									3a											Эк За(2	<u>'</u>)				
ПРА	ктики	(План)																														
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ	(План)											324				252	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		
	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)										Эк	216				180	36	6	4	Эк	216					180	36	6	4		
KAH	никулы																			12										12		

ПРАКТИКИ	Учебный план аспирантуры '04.06.01_2	9092021_	_2021_TF	НТ.рІх', код	напра	авления 04.06.01,	напра	вленность про	ограммы: 1.4.	1, год начала	подготовки 20
									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 '04.06.01_2909	92021_202	21_THT.p	lx', код на	аправле	ния 04.06	.01, направлен	ность пр	ограммы	ы: 1.4.1,	год нача	ала подг	отовки 20	021					
					Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		з.е	i	Bcero	Com 1	Сем. 2	Всего	Cou 3	Сем. 4	Всего	COM E	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
		Da3.70	Бар. 70	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	BCELO	CEM. 1	CEM. Z	BCelo	CEM. 3	CEM. 4	bcero	CEM. 3	CEM. U	bcero	CEM. 7	CEM. 6
	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	<u> </u>	60	22	-	64	16	-	8	
		Блок Б2						-			<u> </u>			-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б3						-			⊩ -			-			-		
		Блок Б4					16	-			∥ -	16		-			-		
		Блок ФТ	<u>д</u> о всем бл	OKSM			334	- _	16	132	 	76	22	-	64	16	_	8	
			ЕН (Эк)	Окам			757	2		_	3	2	1	4	2	2	3	1	2
	Обязательные формы контроля	3A4ET						2	1	1	4	2	2	2	1	1	2	1	1
	Ооязательные формы контроля		AT (Реф)						1	1	1	1	2	2	1	1		1	
		TEGELM (TEG)										_							
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцион	нных				39.63%												

 Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.1, год начала подготовки 2021

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

 Консультации по

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

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

 Член комиссии

Примечания к комиссиям ГЭК

Учебный план аспирантуры '04.08.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.08.01, направленность программы: 1.4.1, год начала подготовки 2021

Комиссия №1
Каф. Студ. Часов на Студ./гр. Тость

Член комиссии

Дежурство
Примечания к комиссиям ГЭК

СПЕЦ. Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.1, год начала подготовки 2021

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность пр

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 технологий управления
13		Институт экономики и права
14		Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова
15		Институт кибернетики
16		Институт комплексной безопасности и специального приборостроения
17		Факультет общей подготовки
18		Телекоммуникаций
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		Цифровых и аддитивных технологий
39		Транспортные средства и бортовые информационно-управляющие системы
40		Интеллектуальные технологии и системы
41		Аппаратное, программное и математическое обеспечение вычислительных систем
42		Интеллектуальные системы информационной безопасности
43		Прикладная и бизнес-информатика
44		Биотехнология и промышленная формация

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность пр

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		Наноразмерных систем и поверхностных явлений имени 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 элементов имени Большакова К.А.
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		Энергетические технологии, системы и установки
74		Электроника
75		Информационное противоборство
76		Управление и моделирование систем
77		Гуманитарных и общественных наук
78		Радиоэлектронных систем и комплексов
79		Бизнес-технологий и информатики
80		Аспирантура
81		Медицинских инфомрационных систем
82		Автоматические системы
83		Кафедра 83

				Распределение з.е. по ку	осам и периодам обучения	A		
	Кур	pc 1	П	pc 2		рс 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	6	60	(64	6	60	6	0
Boero	24	36	27	37	24	36	25	35
1	Б1.В.01 Организация научных 2 исследований 2		Б1.Б.02	Б1.В.03 Психология и педагогика высшей школы 2	Б1.В.04 Методология научных исследований в	Б1.В.06 Физико-химически е методы	Б1.В.08 Неорганическая жимия 2	
2	[∋x] УК-3; ПК-1	Б1.Б.01 Иностранный язык [Эк] ОПК-1; УК-4; 5	История и философия науки [Эк, Реф] 4 УК-3; ОПК-2;	[∋к] ОПК-3; УК-5; ПК-1	химии, химической з технологии и биотехнологии [Эк]	исследований в з неорганической з химии [Эк]	[∋к] ОПК-1; ПК-1	
3		OПК-1; УК-4; 5 ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1	ОПК-3; УК-2; УК-5; УК-1	Б2.В.02(П) Педагогическая	ОПК-1; УК-2; УК-1; ПК-1 вт.в.оэ	ОПК-1; ПК-1		
4			Б1.B.02	практика [3a] 3 ОПК-3; УК-5; ПК-1	Актуальные проблемы современной	Б1.В.07 Дополнительные главы		
5			Образовательные системы в химии, химической		химии, химической з технологии и биотехнологии [Эк]	неорганической 3 химии [Эк]		
7			технологии и 3 биотехнологии [Эк] ОПК-3: УК-5:		[∋k] OПК-1; УК-1; ⊓и 1	опк-1; пк-1		
			УК-3; ПК-1	1				
8			62.В.01(П) Практика по получению профессиональных					
9			умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производс твенная практика)					
10			[За] ОПК-1; УК-2; ОПК-2; УК-1; УК-3; УК-4; ПК-1					Б3.B.02(Π)
11	63.B.01(H)							вз.в.о.z(п) Подготовка научно-квалифика ционной работы
12	Научные исследования [За]						Б3.В.01(Н) Научные	(диссертации) на соискание ученой степени 26
13	УК-5; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-1; УК-2; УК-3;				63.B.01(H)		исследования [3a] VK-5: ОПК-1: 23	кандидата наук [За] УК-5; ОПК-1;
14	ПК-1				Научные исследования		УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1	ОПК-2; УК-4; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1
15					УК-5; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-1; УК-2; УК-3;			
16	I	l l	63.B.01(H)		ПК-1			

				,,		F		по кур	сам и периодам об	учения	1					
		Кур	oc 1				oc 2				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.
]				Научные исследования							•				
17					[3a] YK-5; OПK-1; OПK-2; YK-4;	13										
18					УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1											
19			53.B.01(H)													
20			Научные исследования [За] УК-5; ОПК-1;	31			Б3.В.01(Н) Научные исследования				Б3.В.01(Н) Научные исследования					
21			УК-3; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1				[За] УК-5; ОПК-1; ОПК-2; УК-4;	32			[За] УК-5; ОПК-1; ОПК-2; УК-4;	30				
22			111112				УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1				УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1					
23																
24					ФТД.В.01 Инклюзивный иностранный язык	2										
25					[За] ОПК-1; УК-4; ПК-1 ФТД.В.02	ı										
26					Психология (инклюзивный курс)	2										
27					[3a] YK-2; YK-3; OПK-2; YK-5; OПK-3: VK-1: ПК-1										64.6.01	
28															Государственный итоговый экзамен [Эк] УК-3; ОПК-3; УК-5	3
29																
30															Б4.Б.02(Д)	
31															Научный доклад об основных результатах	
32															научно-квалифика ционной работы (диссертации)	6
33															[Эк] ОПК-2; УК-1; ОПК-1; УК-2;	
34															УК-4; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1;	- 1

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.1, год начала подготовки 2021

						P	аспределение з.е	, по кур	осам и периодам об	учения	4					
		Ку	oc 1			Кур	oc 2			Кур	pc 3			Ку	pc 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	3.e.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
35															11111	
36																
37					•											

Примечание Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2021_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.1, год начала подготовки 2021