МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

					JIBELIA	даю	
План одобрен Уч	иеным советом	УЧЕБІ	НЫЙ ПЛАН	Ректо	op		С.А. Кудж
Протокол № 2 ог	m 29.09.2021			"	"	20_	e.
		по про	грамме аспирантуры				
	04.06.01						
		Направление 0	4.06.01 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ				
Направленность программы:	Коллоидная химия						
Институт:	Тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова						
	следователь. Преподаватель-исследователь		Год начала подготовки (по уче	бному плану,	2020		
Форма обучения: (
Срок получения об	5разования: 4 <i>г</i>		Образовательный стандарп	1 (ΦΓΟC) <u>N</u>	№ 869 от 30.07.2	014	
O×	In.a		COUTLOOPLIO				
Основной	Виды профессиональной деятельности		СОГЛАСОВАНО				
+	научно-исследовательская деятельность в области химии и смежн		B				
+	преподавательская деятельность в области химии и смежных наук		Первый проректор			_/ Н.И. П	рокопов/
			Директор			_/M.A. M	Паслов/
			Зав. аспирантурой			_/B.C. To	омашевская/

Календарный учебный график

Mec	(Сент	ябр	6	,	C	ж	рь	7	Γ	Hos	ябрь		П	Дею	брь		Ţ	я	map	×	_	Фе	epa	ль			Ma	рт		S.	An	рель		Ţ		Mai	i	Т		Ию	ь		S.	И	Іпп		2	Г	Apr	уст	\neg
- Aug	1 - 7	8 . 34	15 - 23		ŝ	6 - 12		13	27-	3.9	١.	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 . 34	15 - 23	22 - 38	- 67	5 - 33	12 - 38	39 - 25	26.	2 - 8	9 - 35		23	2 · 8	9 - 35	•	~	30	6 - 32		20.38					25 - 33	•	8 . 34	•	000		6 - 32	.	20 - 26	- 22 -	3 - 9	30 - 36	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 3	5 3	16	37	38	39 4	10	41	12	13	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1	-	-	-	-																э															-			_						Э	K	K	K	K	K	K	K	K
п	К	К	K	К																Э	۰.	۰.												٠.	٠,	١,	٠,	٠,	٠,		. ,	٠,		Э	K	K	K	K	K	K	K	K
Ш	К	К	K	К																э															-			_	_	J				э	K	K	К	К	K	K	K	K
IV	К	К	K	К																Э			•	•	•		•	•	•	•	•		•			•	•	э	г	г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	K
٧	K	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
	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
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы		12	12		12	12		12	12		12	12	48
(не в	олжительность обучения ключая нерабочие праздничные дни никулы)	60.	лее 39 н	ед.	60.	nee 39 iii	ед.	60.	nee 39 iii	ед.	60	лее 39 н	ед.	
Ито	ro	16	36	52	16	36	52	16	36	52	16	36	52	208
Аспи	ирантов													
Сдан	ощих канд, экз,													
Сои	скателей с руков.													
Изуч	нающих ФД													
Груг	ın													

ПланСвод Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_ТНТ.plx', код направления 04.06.01, направленность программы : Коллоидная химия, год начала подготовки 2020

T ISTAIT C	Тод 7 1001	ный план аспирантуры 04.00.01							Папра	B310117				2031011	110015		oc 1		oc 2		oc 3		pc 4	lasia	
-	-	-		Форма н	контроля	4	3.	e.			Ито	го акад.ч	асов										Семест		Закрепленная кафедра
Считать і	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	з.е.	з.е.	з.е.	3.e.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.,	Дисциплины	(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
Вариаті	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	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 анализа и исследования в коллоидальной химии	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			64	Наноразмерных систем и поверхностных явлений имени С.С.
+	Б1.В.07	Избранные главы коллоидальной химии	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			64	Наноразмерных систем и
+	Б1.В.08	Коллоидная химия	7				2	2	72	72	8	8	28	36								2		64	Наноразмерных систем и
Блок 2.	Трактики						6	6	216	216			180	36				3	3						
Вариаті	вная часть						6	6	216	216			180	36				3	3						
+	62.B.01(Π)	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.	Научные исс	ледования					195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26		
Вариаті	івная 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		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.	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							
Вариаті	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_2020_ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы : Коллоидная химия, год начала подготовки 2020

										- ;-					Kypc 1		'			-				Kypc 2				-				Kypc 3							<u> </u>		Kypc 4				_			
			Форма жонтрог	ns	3.0.	-	Ипо	ого акад час	coa	- 1		Cer	место 1		Aypc a		Семе	тр 2		_		Семестр 3		ngsE Z		Семестр 4				Семесто 5		Aypc 3		Семе	стр 6		_		Семестр 7		ngpt 4		Семестр 8		_	Закрег	пленная кафедра	
ть о инде	екс Наиченование	3	Экаа Зачет оц.	с Рафе Экспи рат тно	P dakt N	сов в Экспи 2.е. тно	ар По з плану	Конт. раб.	CP K	KOHT 2.4	. Viroro	Лек	Лаб Пр	OP	Конт роль	.e. Vitoro	Лек Л	6 Np	CP Ko	HT 2.0.	Итого Лек	лаб Пр	p CP	Конт э.е.	Итого Лек	Лаб Пр	CP Ko	3.0. UL	Итого Лек	ла6 г	Пр СР	Конт роль з	a.e. Viroro	Лек Л	la6 Пр	CP Ko	HT 2.0.	Итого Лен	ла6 п	lp CP	Конт рогь 2.6	e. Vroro	Лек Лаб	Πρ CF	KOHT KI	бод	Наименование	Конпетенции
1.Дисиипл	ины (модули)			30	30	108	1080	318	384 3	378 2	72	16		20	36	5 180		132	12 3	6 7	252 44	16	6 102	90 2	72 22		14 3	6 6	216 32		32 80	72	6 216	8	8	128 7	2 2	72 4		4 28	36							
ая часть	,			9	9		324		74	90						5 180					144 28		62	54																								
51.5.01	Аностранный язык		2	5	5	36 180	180	132	12	36						5 180		132	12 3	6																									4	45 Инострани	ные языки (кампус на пр.	YK-4; ONK-1; NK-1
51.5.02	йстория и философия науки		3	3 4	- 4	36 144	144	28	62	54										4	144 28		62	54																					7	77 Гунанитар	рных и общественных наук	9K-1; 9K-5; 9K-2; GTK-3; GTK-2; 9K-3
NONSK 42	сть			21	21	756	756	158	310 2	288 2	72	16		20	36					3	108 16	16	6 40	36 2	72 22		14 3	6 6	216 32	3	32 80	72	6 216	8	8	128 7.	2 2	72 4		4 28	36							
61.8.01	Организация научных исследов	branii	1	2	2	36 72	72	16	20	36 2	72	16		20	36																														7	77 Гунанитар	рных и общественных наук	9K-3; NK-1
51.8.02	Образовательные системы в хиз технологии и биотехнологии	чи, хонычаской	3	3	3	36 108	108	32	40	36										3	108 16	16	6 40	36																					6	Симным и Т	геонологии биологически соединений, медицинской и	9K-5; 9K-3; OTK-3; TK-1
51.8.03	Зоихология и педагогика высше	й школы	4	2	2	36 72	72	22	14	36														2	72 22		14 3	6																	7	77 Гуманитар	рных и общественных наук	9K-5; ONK-3; NK-1
61.8.04	Методология научных исследов кимической технологии и биоте	аний в хоеми, инологии	5	3	3	36 108	108	32	40	36																		3	108 16	1	16 40	36													6	60 Физическа	ая химия им. Я.К. Сырхона	9K-2; 9K-1; ORK-1; RK-1
61.8.05	Актуальные проблемы современ кимической технологии и биоте	ной химии, внологии	5	3	3	36 108	108	32	40	36																		3	108 16	1	16 40	36													6	68 Химия и ти органичес	периопогия основного ского синтеза	9K-1; ONK-1; NK-1
51.8.06	физико жимические методы ана исследования в коллоидальной	N GENT NOWNOO	6	3	3	36 108	108	8	64	36																							3 108	4	4	64 3	6								6	64 Наноразмо повержнос	верных систем и стных явлений имени С.С.	OR6-1; RK-1
61.8.07	Избранные главы коллондально	й химии	6	3	3	36 108	108	8	64	36																							3 108	4	4	64 3	6								6	64 Наноразмі	перных систем и	ONK-1; NK-1
51.8.08			7	2	2	36 72	72	8	28	36																											2	72 4		4 28	36				6	64 Наноразмі	перных систем и	OR6-1; R6-1
Практик	и				6		216		180											3				18 3			90 1																					
гивная ча				6	6	216	216		180	36										3	108		90	18 3	108		90 1	8																				
62.8.01(Практика по получению профес умений и опыта профессиональ ректельности (научно-производ практика)	HOR	3	3	3	36 108	108		90	18										3	108		90	18																					1		тоноех химических ей имени М.В. Ломоносова	9K-4; 9K-3; 9K-1; QNK-1; QNK-2; NK-1
52.8.02[П) Педагогическая практика		4	3	3	36 108	108		90	18														3	108		90 1	8																		14 Институт т	тонноек химимерскоек	9K-5; ONK-3; NK-1
Научны	исследования			195	195	702	7020		6876	144 22	792			774	18	31 1116			1098 1	8 13	468		450	18 32	1152		1134 1	8 18	648		630	18	30 1080			1062 1	8 23	828		810	18 26	6 936		91	18			
ивная ча	сть			195	195	702	7020		6876	144 22	792			774	18 :	31 1116			1098 1	8 13	468		450	18 32	1152		1134 1	8 18	648		630	18 :	30 1080			1062 1	8 23	828		810	18 26	6 936		91	18			
63.8.01(Н) Научные исследования		123456 7	169	169	36 608	6084		5958	126 22	792			774	18	31 1116			1098 1	8 13	468		450	18 32	1152		1134 1	8 18	648		630	18	30 1080			1062 1	8 23	828		810	18				1	14 Институт т	тониях химических ей имени М.В. Ломоносова	9K-4; 9K-3; 9K-2; 9K-1; 9K-5; ONK-2; ONK-1; NK-1
63.8.02(Порготовка научно-квалификац (диссертации) на соискание уче кандидата наук	ионной работы ной степени	8	26	26	36 936	936		918	18																															26	6 936		911			тонноек хименческих ий имени М.В. Ломоносова	9K-4; 9K-3; 9K-2; 9K-1; 9K-5; Offic-2; Offic-1; ffk-1
	ственная итоговая аттестация				9		324		252																																	324		25.				
я часть				9	9		324		252	72																															9	324			72			
64.6.01	осударственный итоговый эказ	мон	8	3	3	36 108	108		72	36																															3	108		72	36 1	14 Институт т	ТОНИСК ХИРИРЧЕСКИХ	VK-5; OПK-3; VK-3
64.6.02(научный доклад об основных р д) научно квалификационной рабо диссертации)	гаульталах пы	8	6	6	36 216	216		180	36																															6	216		18	36 1	14 Институт т технологи	тонких химических ий имени М.В. Ломоносова	CINC-1; 9K-4; 9K-2; 9K-1; CINC-2; NK-1
Ракультат	ивы			4	4	144	144	16	92	36										- 4	144 8	8	92	36																								
тивная ча	СТЬ			4	4	144	144	16	92	36										4	144 8	8	92	36																								
фТД.В.О	1 Инклюзивный иностранный язы		3	2	2	36 72	72	8	46	18										2	72	8	46	18																					4	45 Инострани	ные языки (кампус на пр.	9K-4; ONK-1; NK-1 9K-5; 9K-1; ONK-3; 9K-2; ONK-2; 9K-3; NK-1
	2 Поихология (инклюзивный курс																																															

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки 2020

Индекс	Содержание	Тип
	1	
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	
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(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)	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки 2020

Индекс	Содержание	Тип
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.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(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)	
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	
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 анализа и исследования в коллоидальной химии	
Б1.В.07	Избранные главы коллоидальной химии	
Б1.В.08	Коллоидная 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	
ОПК-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)	
ОПК-3	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подгот	товки 202	21
14			7

Индекс	ИПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подгот Содержание	Тиг
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	ТИ
Б1.B.03 Б2.B.02(П)		
` ,	Педагогическая практика	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
д деятельности: на	аучно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук	
ПК-1	готовностью к проведению синтеза коллоидных частиц и созданию многокомпонентных композиций, разработке технологий модификации поверхности, стабилизации и дестабилизации коллоидных систем, управлению процессами структурообразования при получении конечных материалов с заданными свойствами	П
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 анализа и исследования в коллоидальной химии	
Б1.В.07	Избранные главы коллоидальной химии	
Б1.В.08	Коллоидная химия	
Б2.B.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 '04.06.01_29092021_2020_ТНТ.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки

	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
Б1	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
Б1	B	Вариативная часть	УК-3; ОПК-3; УК-5; УК-2; ОПК-1; УК-1; ПК-1
-	51.B.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 анализа и исследования в коллоидальной химии	ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.07	Избранные главы коллоидальной химии	ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.08	Коллоидная химия	ОПК-1; ПК-1
Б2		Практики	УК-3; УК-1; ОПК-3; УК-5; УК-4; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
Б2	2.B	Вариативная часть	УК-3; УК-1; ОПК-3; УК-5; УК-4; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
	Б2.B.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно- производственная практика)	УК-4; УК-3; УК-1; ОПК-1; ОПК-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
	53.B.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
	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
Φ	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	OB Учебный план аспирантуры '04.	06.01_29092021_2020_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_2020_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4
Индекс	Содержание

TURN 104 06 01 20002021 2020 THT ply you uppropriate 04 06 01 uppropriating

КУРС	С 1 Учебный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_ТНТ.р	іх', код наг	іравлені	ия 04.06	5.01, на	аправл	енность	програ	аммы: 1.4	.10, год н	ачала подг	отовки 2	2020																			
						(Семес	гр 1								Семе	естр 2									Итого	о за кур	рс					
					Aı	кадеми	ческих	часов							Акаде	мическ	ких час	ЮВ							Акадеі	мическ	ких час	сов		3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр СЕ	, Кон л	ятро з.е. Іь	Недель	Контроль	Bcero	Кон	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
итс	ОГО (с факультати	івами)		864						24	10		1296							36	- 24		2160)						60	40		
итс	ОГО по ОП (без ф	акультативов)		864						24	16		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	ад.час/нед)		1.1									5.8										3.5											
		Контактная работа		1.1									5.8										3.5										
ди	сциплины (м	ОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		864	16	16		79	4 5	4 24	TO: 15 9: 1		1296	132	2		132	1110	54	36	TO: 23 9: 1		2160	148	16		132	1904	108	60	TO: 38 9: 2		
1	B1.B.01	Иностранный язык										Эк	180	132	!		132	12	36	5		Эк	180	132			132	12	36	5		45	2
2	Б1.B.01	Организация научных исследований	Эк	72	16	16		20	3	6 2												Эк	72	16	16			20	36	2		77	1
3	Б3.В.01(H)	Научные исследования	3a	792				77-	1 1	8 22		3a	1116					1098	18	31		3a(2)	1908	1				1872	36	53		14	1234567
ФО	РМЫ КОНТРОЛ	Я					Эк 3	a								Эк	(3a										Э	к(2) За(2)				
ПР	АКТИКИ	(План)																															
ГОС	СУДАРСТВЕННА	Я ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! (План)																															
KAI	никулы																				12										12		

КУРС 2 Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2020 THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки 2020

КУРС	2 Учебный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_THT.pl	х', код нап	правлени	ıя 04.06				ограмм	ы: 1.4	.10, год н	ачала подг	отовки 2	020																	
							Семестр 3									Семест			_						о за ку	• •			!	, !	
					Aı	адеми	ческих ча	СОВ		1				F	кадем	ических	часов		4					Академичес	ких ча	сов		3.e.	, !	, !	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб Г	1р СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
итс	ОГО (с факультати	вами)		972						27	16		1332						37	24		2304						64	40	1	
ИТС	ОГО по ОП (без фа	культативов)		828						23	10		1332						37	27		2160						60	70		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54.8									54.4								1	
	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		162									72									117							, ,	ı	
(ака	ад.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4									1									2.5						l	, ,	l	
		Контактная работа		4									1									2.5									
ди	сциплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		972	76	52	24	734	162	27	TO: 15 9: 1		1332	22	22		123	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	51.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	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	3a	108				90	18	3											3a	108				90	18	3		14	3
5	Б2.В.02(П)	Педагогическая практика										3a	108				90	18	3		3a	108				90	18	3	. !	14	4
6	Б3.В.01(H)	Научные исследования	3a	468				450	18	13		3a	1152				113	1 18	32		3a(2)	1620				1584	36	45	, !	14	1234567
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
ФО	РМЫ КОНТРОЛЯ					Эк((2) 3a(4) P	еф								Эк За(2	2)								Эк	(3) 3a(6)	Реф				
ПР/	АКТИКИ	(План)																													
гос	СУДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! (План)																													
KAI	никулы																			12	l								12		

КУРС	3 Учебный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_THT.pb	к', код нап	іравлені	1я 04.06	5.01, н	аправл	еннос	ть програ	ммы: 1	.4.10, год н	ачала подг	отовки 2	020																			
							Семест	p 5								Семес	тр 6									Итого з	а курс	;					
					Aı	кадеми	ческих	часов	3						Академі	чески	х час	ов						A	кадем	ических	часов	В		3.e.		i '	1
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР Кон		. Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
итс	ОГО (с факультати	вами)		864					.	24			1296							36			2160							60			
итс	ОГО по ОП (без фа	ікультативов)	1	864	Ī					24	16		1296	Ī						36	24		2160						l	60	40	l	
		ОП, факультативы (в период ТО)		51.6									52.5										52.1										
УЧЕ	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		90									90										90									l	
(ака	ад.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4.3									0.7										2.5									l	
		Контактная работа		4.3									0.7										2.5	<u> </u>									
ди	СЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			864	64	32		32 7	710 9	24	TO: 15 9: 1		1296	16	8		8	1190	90	36	TO: 23 9: 1		2160	80	40		40 1	1900	180	60	TO: 38 Э: 2	l	
1	51.B.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	Эк	108	32	16		16	40 30	3												Эк	108	32	16		16	40	36	3		60	5
2	51.B.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	Эк	108	32	16		16	40 30	3												Эк	108	32	16		16	40	36	3		68	5
3	51.B.06	Физико-химические методы анализа и исследования в коллоидальной химии										Эк	108	8	4		4	64	36	3		Эк	108	8	4		4	64	36	3		64	6
4	Б1.В.07	Избранные главы коллоидальной химии										Эк	108	8	4		4	64	36	3		Эк	108	8	4		4	64	36	3		64	6
5	Б3.В.01(H)	Научные исследования	3a	648				6	630 18	3 18	3	3a	1080					1062	18	30		3a(2)	1728				1	1692	36	48		14	1234567
ФО	РМЫ КОНТРОЛЯ						Эк(2)	3a								Эк(2)	3a										Эк((4) 3a(2	2)				
ПР	АКТИКИ	(План)																															
гос	СУДАРСТВЕННАЯ	итоговая аттестация (План)																															
KAI	никулы																				12										12		

КУРС	24 Учебный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_THT.pb	х', код нап	равлени	ıя 04.06	5.01, н	аправле	нность г	рограмм	ы: 1.4	.10, год н	ачала подго	отовки 2	020																		
							Семест	7							(Семес	тр 8								Итого	за ку	рс					
					Aı	кадеми	ческих	асов						- /	Академи	чески	к часов							кадел	иически	их час	сов		3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб Г	lp CP	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
итс	ОГО (с факультати	вами)		900						25			1260						35			2160						-	60			
итс	ОГО по ОП (без фа	культативов)	1	900	Ī					25	16		1260						35	24		2160							60	40	l	
		ОП, факультативы (в период ТО)		56.4									54									55.2										
УЧЕ	БНАЯ НАГРУЗКА.	ОП, факультативы (в период экз. сес.)	1	54									18									36										
(ака	ад.час/нед)	Аудиторная нагрузка	1	0.6	1									Ī								0.3										
		Контактная работа	1	0.6	1																	0.3										
ди	сциплины (мо		900	8	4		4 838	54	25	TO: 15 9: 1		936				918	18	26	TO: 17 9: 1		1836	8	4		4	1756	72	51	TO: 32 9: 2			
1	51.B.08	Коллоидная химия	Эк	72	8	4		4 28	36	2											Эк	72	8	4		4	28	36	2		64	7
2	53.B.01(H)	Научные исследования	За	828				810	18	23											За	828					810	18	23	1	14	1234567
3	Б3.В.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
ФО	РМЫ КОНТРОЛЯ	i					Эк За									3a											Эк За(2	.)				
ПРА	АКТИКИ	(План)																														
гос	СУДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! (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)										Эк	216				180	36	6	4	Эк	216					180	36	6	4			
KAI	никулы																			12										12		

ПРАКТИКИ	Учебный план аспирантуры '04.06.01_2	9092021_	_2020_TF	НТ.рІх', код	напра	авления 04.06.0°	1, напра	вленность про	ограммы: 1.4.	10, год начал	а подготовки 20
									Ча	СОВ	
	Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительно ть (недель)	С 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	20_THT.p	lx', код на	аправле	ния 04.06	.01, направлен	ность пр	ограммы	ы: 1.4.10), год нач	нала под	готовки 2	2020					
				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, 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					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
	обязательные формы контроля		AT (Реф)								1	1				_		_	
		1	. 17									_							
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцион	нных				39.63%												

 Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки 2020

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

Комиссия №1

Каф. Студ. Часов на студ./гр.

Трудоем кость

Кость

Трудоем кость

Кость

Трудоем кость

Трудоем кость

Трудоем кость

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

Член комиссии

Примечания к комиссиям ГЭК

Учебный план аспирантуры '04.08.01_29092021_2020_THT.plx', код направления 04.08.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки 2020

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

Член комиссии

Дежурство
Примечания к комиссиям ГЭК

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_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_2020_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	рсам и периодам обучения	A		
	Ку	pc 1	П	pc 2	П	pc 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 исследований		61.6.02	Б1.В.03 Психология и педагогика высшей школы 2	Б1.В.04 Методология научных исследований в	Б1.В.06 Физико-химически е методы анализа	Б1.В.08 Коллоидная химия [Эк]	
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]	и исследования в коллоидальной химии [Эк]	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	ОПК-1; ПК-1		
4			Б1.B.02	практика [3a] 3 ОПК-3; УК-5; ПК-1	Акт уальные проблемы современной	Б1.В.07 Избранные главы		
5			Образовательные системы в химии, химической		химии, химической з технологии и биотехнологии	коллоидальной химии [Эк] ОПК-1; ПК-1		
6			технологии и 3 биотехнологии [Эк]		[∋κ] ΟΠΚ-1; УК-1; □ν 1	OTIK-1, TIK-1		
7			ΟΠΚ-3; УК-5; УК-3; ПК-1 62.B.01(Π)	_				
8			Практика по получению профессиональных					
9			умений и опыта профессиональной деятельности 3 (научно-производс твенная практика)					
10			[3a] OПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-1; УК-3; ПК-1					Б3.B.02(П)
11	63.B.01(H)							Подготовка научно-квалифика ционной работы
12	Научные исследования [За] 22						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)		УК-5; ОПК-1; 23 ОПК-2: УК-4:	кандидата наук [За] УК-5; ОПК-1;
14	ПК-1				Научные исследования [За]		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	I	63.B.01(H)	1	ПК-1	I	l l	l 1

						F	Распределение 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	e.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	3.6.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
17					Научные исследования [3a] УК-5; ОПК-1;	13										
18					ОПК-2; УК-4; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1											
19			63.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							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					[3a] 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: ПK-1										64.6.01 	
28															Государственный итоговый экзамен [Эк] УК-3; ОПК-3; УК-5	- 1
29																
30															Б4.Б.02(Д)	
31															Научный доклад об основных результатах	
32															научно-квалифика ционной работы (диссертации) [Эк]	6
33															[∃K] OПК-2; УК-1; OПК-1; УК-2; УК-4; ПК-1; ПК-1;	
34															ЛК-1; 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_2020_ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки 2020

						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	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
35															THO-I	
36																•
37					•											

Примечание Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.10, год начала подготовки 2020