МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

				y 7	ВЕРЖДАЮ	
План одобрен Уче	гным советом	УЧЕБНЬ	ІЙ ПЛАН	Ректор		С.А. Кудж
Протокол № 2 оп	29.09.2021			" "	20	e.
•		по програм	іме аспирантуры			
	04.06.01					
		Направление 04.06	01 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ			
Направленность программы:	<u>Нефтехимия</u>					
Институт:	Тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова					
Квалификация: Исс	ледователь. Преподаватель-исследователь		Год начала подготовки (по учебному п	пану, 2019		
Форма обучения: О	чная				_	
Срок получения обр	разования: 4г		Образовательный стандарт (ФГОС	Nº 869 ot	30.07.2014	
Основной	Виды профессиональной деятельности		СОГЛАСОВАНО			
+	научно-исследовательская деятельность в области химии и смежн	ных наук				
+	преподавательская деятельность в области химии и смежных науч	K	Первый проректор		/Н.И. П	Ірокопов/
			Директор		/M.A. N	Маслов/
			Зав. аспирантурой		/B.C. To	омашевская/

Календарный учебный график

Mec	(Сенп	ябрі		v.	0	жтяб	рь			Но	ябры			Де	αбр	%	4	5	Ama	рь	_	Ф	epai	пь	_		Ma	рт		y,	A	прел				Ma	ıй			Ию	10		S.	ı	fion		2		Apr	уст	
- August	1 - 7	8 . 34	15 - 23		29.	6 - 32		20 . 36	15	3.9	١.	17 - 28	1			15 - 21		N	5 - 33	13.	39 - 25	26.	2.8	9 - 15	16 - 22	23.	2 - 8	9 - 15		23 - 29	30	6 - 32	13 - 79	20.36	27 -	4 - 30	11 - 17		25 - 33	1 - 7	8 - 14	15 - 23	22 · 38	29.	6 - 32	13 - 39	20 - 36	27.	3 - 9	10 - 35	17 - 23	24 - 33
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	1 12	1	3 14	115	16	5 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	K	K	K	K
п	K	K	К	K					Ţ	Ţ				٠.	Ţ		7			Э														•										Э	K	K	K	K	K	K	K	K
Ш	К	К	К	К			-	×	-		Į.				-			-	-	э																							×	э	K	К	К	K	К	К	К	K
IV	К	К	К	К																Э	Ľ	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•			m	Γ	Γ	Д	Д	Д	Д	K	К	К	К	К	К	К	K
V	K	К	K	К	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		•	-		-		•	-	-	-	-	-	-	-		-	-

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		Итого
		Cen. 1	Cen. 2	Boero	Сем. 3	Cen. 4	Boero	Cen. 5	Cen. 6	Boero	Cen. 7	Cen. 8	Boero	итого
	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
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 ii	ед.	6o	nee 39 iii	ед.	6or	пее 39 н	ед.	60.	лее 39 н	ед.	
Итог	0	16	36	52	16	36	52	16	36	52	16	36	52	208
Аспи	рантов													
Сдан	ощих канд. экз.													
Соис	кателей с руков.]
Изуч	ающих ФД													
Груг	ın													

ПланСвод Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2019_ТНТ.plx', код направления 04.06.01, направленность программы : Нефтехимия, год начала подготовки 2019

T ISTAIT C	<u>Бод 7 .00.</u>	тый план аспирантуры 04.00.01		0202		<u></u>		, код	Папра	D3 10111	71 0 1.0	30.01,	папре	20,1011	110015		oc 1		oc 2		pc 3		pc 4	ОДГО	105101 2010
-	-	-		Форма к	онтроля	1	3.	e.			Итог	го акад.ч	асов					Семест						1	Закрепленная кафедра
Считать в	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе рат	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	Код	Наименование
Блок 1.	Јисциплины	(модули)					30	30	1080	1080	318	318	384	378		2	5	7	2	6	6	2			
Базовая	часть						9	9	324	324	160	160	74	90			5	4							
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2				5	5	180	180	132	132	12	36			5							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	Каталитические процессы в нефтехимии и нефтепереработке	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			65	Технология нефтехимического синтеза и искусственного жидкого
+	Б1.В.07	Альтернативные источники энергии и зеленая химия				3	3	108	108	8	8	64	36							3			65	Технология нефтехимического синтеза и искусственного жидкого	
+	Б1.В.08	Нефтехимия	7				2	2	72	72	8	8	28	36								2		65	Технология нефтехимического
Блок 2.1	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 3.1	łаучные исс <i>л</i>	педования					195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26		
Вариати	вная часть			1			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.І	осударствен	ная итоговая аттестация					9	9	324	324			252	72									9		
Базовая				1	1 1		9	9	324	324			252	72									9		T
+	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)				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_2019_ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы : Нефтехимия, год начала подготовки 2019

		Форма контроля	3.0.			Итого ак	ag, 4acoa	ļ.			_		Kypc 1			_		_	_			Курс 2								Cypc 3				_			_	Кур	x 4				4	Закрепленная кафедра	
. 0		200			2	n. v.		Marin.			еместр 1	_	Maria.		Семес	ip 2	Was a	-		еместр 3		_		естр 4	W		COM	естр 5				Семестр 6		Maria.	-	Семест	p/	Maria		Case	естр 8	War an	. —		
Индо	кс Наименование	Экаа зачет С Ри мен Зачет С Ри оц. р	афе Экспер ват тное					pon _b	a.e. Vm	ого Лек	ла6 П	OP OP	pons 2.	e. Vitoro	Лек Ла	Пр	CP KOHT	2.E. 9	того Лек	Лаб Пр	CP Ko	16 X.E.	Итого Лек	Паб Пр	CP ROW PORts	a.e. Vitoro	Лек Л	Паб Пр	CP Ko	3.е. И	troro Лек	ла6 П	Jb CP	роль 2.4	e. Vitoro	Лек Лаб	Пр	CP KONT pons	a.e. Wro	ого Лек Ј	Na6 Np	CP ROHT	Код	Наименование	Компетенции
Дисципл	ны (модули)		30	90	1080	1080 31	8 384	378	2 7	2 16		20	36 !	5 180					252 44		102 90	2	72 22		14 36	6 216	32	32	80 72	6 2	216 8	-	8 128	72 2	72	4	4 2	28 36							
я часть			9	9	324	324 16	0 74	90						5 180		132	12 36	4	144 28		62 5	1																							
51.5.01	М юстранный язык	2	5	5 36	180	180 13	2 12	36						5 180		132	12 36																										45 16	юстранные языки (кампус на пр.	YK-4; ONK-1; NK-1
51.5.02	История и философия науки	3	3 4	4 36	144	144 2	8 62	54										4	144 28		62 5	1																					77 G	ченитарных и общественных наук	9K-1; 9K-5; 9K-2; GTK-3; GTK-2; 9K-3
тивная ча	ть		21	21	756	756 15	8 310	288	2 7	2 16		20	36					3	108 16	16	40 38	5 2	72 22		14 36	6 216	32	32	80 72	6 3	216 8		8 128	72 2	72	4	4 2	28 36							
51.8.01	Ооганидация научных исследований	1	2	2 36	72	72 1	5 20	36	2 7	2 16		20	36																														77 Ps	ченитарных и общественных начк	9K-3; FK-1
61.8.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	3	3	3 36	108	108 3	2 40	36										3	108 16	16	40 38	5																						мим и технологии биологически пивных соединений, медицинской и	ORK-3; 9K-5; 9K-3; RK-1
51.8.03	Понкология и педагогика высшей школы	4	2	2 36	72	72 2	2 14	36						_								2	72 22		14 36								=					-					77 C	ченитарных и общественных наук	VK-5; ONK-3; NK-1
51.8.04	Методология научных исследований в химин, кимической технологии и биотехнологии	5	3		108	_																				3 108	16	16	40 36															патнаская химия им. В.К. Сырхона	9K-2; 9K-1; OFK-1; FK-1
61.8.05	Астуальные проблемы современной химии.	5	3	3 36	108	108 3	2 40	36		+					-	++			_		++			++		3 108	16	16	40 %					-							++	_	68 10	отонарно от технопогия основного	9K-1; ONK-1; NK-1
51.8.06	синической технологии и биотехнологии Каталитическое процессы в нефтехимии и нефтелороработке	6	3	3 36	108	108 8	64	36		+		+					-		+		++			+				-		3	108 4	١.	4 64	36				+			+	+	er Ti	оганического синтеза поналогия нефтехнического интеза и искусственного жидкого	Onic-1; nic-1
61.8.07	часрнатиривае источники энергии и зеленая комия	6	3	3 36	108	108 8	64	36		1						T			1		ff									3	108 4	Η.	4 64	36				\pm				1	es Te	энстал и искусстванного жидкого энстолия нефтехнического ыпеда и искусственного жидкого	ON6-1; NK-1
51.8.08	Suditoxerses	7	2	2 26	22	22 6	- 20	36	_			_		_	_			-		_	-	_	-	-	-		-	_		-		-	-		22	4	4 2	20 26			-				ORK-1; RK-1
2.Практик			6		216			36										3	100		90 11	3 3	100		90 18																				
тирная ча								36					_					3		_		3 3			90 18								_										+		
62.8.01(1	Трактика по получению профессиональных	3	3		108		90											3	108		90 11																						14 16	нститут тоннаех химинческих хиологий имени М.В. Ломоносова	9K-1; 9K-4; 9K-3; QNK-1; QNK-2; 9K-2; NK-1
52.8.02(1	() Педагогическая практика	4	3	3 36	108	108	90	18														3	108		90 18																		14 10	CTHTYT TOHRRE XHERE-BODES	VK-5; OFIK-3; FK-1
	исследования		195		7020 :		6879	144	22 79	97		774	18 3	1116		1	098 18	13	168		450 11	3 37	1152	1	134 18	18 648			630 18	30 1	1080		1062	18 2	3 828		8	310 18	26 93	16		918 18	1 -		
тивная ча			195	95	7020	7020	6876	144	22 79	92		774	18 3	11116		1	098 18	13	168		450 11	3 32	1152	1	134 18	18 648			630 18	30 1	1080		1062	18 2	3 828		8	310 18	26 93	16		918 18			
63.8.01(123456 7	169	69 36	6084	5084	5958	126	22 79	92		774	18 3	1116			1098 18	13	468		450 11	32	1152	1	134 18	18 648			630 18	30 1	1080		1062	18 2	3 828		8	310 18					14 16	иститут тонник химических хнологий имени М.В. Ломоносова	9K-4; 9K-3; 9K-2; 9K-1; 9K-5; OTK-2; OTK-1; T
63.8.02(1	Подготовка научно-квалификационной работы диссортации) на соискание ученой степени кандидата наук	8	26	26 36	936	936	918	18																															26 93	16		918 18	14 16	нститут тонких химических хиологий имени М.В. Ломоносова	9K-4; 9K-3; 9K-2; 9K-1; 9K-5; OTK-2; OTK-1; TI
4.Государо	твенная итоговая аттестация		9	9	324	324	252	72																															9 32	94		252 72			
ая часть			9		324		252	72																															9 32	14		252 72			
64.6.01	осударственный итоговый экзамен	8	3	3 36	108	108	72	36																															3 100	8		72 36	14 16	ACTIVITYT TOHROK XIAMBURGORK	VK-5; OПK-3; VK-3
54.5.02(j	Научный доклад об основных результатах () научно-квалификационной работы диссортации)	8	6	6 36	216	216	180	36																															6 21	6		180 36	10	нститут тонноех химмическоех хиологий имени М.В. Ломоносова	ORK-1; 9K-4; 9K-2; 9K-1; ORK-2; RK-1
Ракультаті	вы		4					36												8																									
тивная ча			4					36										4	144 8		92 38																								
фТД.В.0:	биспознаный иностранный язык	3	2	2 36	72	72 8	46	18		1	Т	1				1 7		2	72	8	46 11	3					1 T		1 T			1 7										1	45 M	юстранные языки (кампус на пр.	УК-4; ОПК-1; ПК-1
фТД.В.02	Поихология (инклюзивный мурс)																																												VK-5; VK-1; OПK-3; VK-2; OПK-2; VK-3; ПК-1

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2019_ТНТ.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки 201!

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.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	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
/K-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.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)	
/K-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.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.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
/K-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
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	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2019_ТНТ.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки 201!

Индекс	Содержание	Тип
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.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	Каталитические процессы в нефтехимии и нефтепереработке	
Б1.В.07	Альтернативные источники энергии и зеленая химия	
Б1.В.08	Нефтехимия	
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	
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.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	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_2019_ТНТ.рlх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки 201

Индекс	Содержание	Ти
51.B.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	
⟨-1	готовностью к изучению нефти, как природного объекта и важнейшего источника химического сырья; изучению и разработке процессов её превращения в химические продукты и полупродукты; созданию научных основ производства альтернативных видов топлив	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	Каталитические процессы в нефтехимии и нефтепереработке	
Б1.В.07	Альтернативные источники энергии и зеленая химия	
Б1.В.08	Нефтехимия	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.В.01(H)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2019_ТНТ.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-4; ОПК-2; УК-2; ОПК-3; ОПК-1; УК-3; УК-5; ПК-1
Б1	І.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	l.B	Вариативная часть	УК-2; ОПК-1; УК-1; УК-3; ОПК-3; УК-5; ПК-1
	Б1.В.01	Организация научных исследований	УK-3; ΠK-1
	Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	ОПК-3; УК-5; УК-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	Каталитические процессы в нефтехимии и нефтепереработке	ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.07	Альтернативные источники энергии и зеленая химия	ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.08	Нефтехимия	ОПК-1; ПК-1
Б2		Практики	ОПК-1; УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-3; УК-2; ОПК-2; УК-5; ПК-1
Б2	2.B	Вариативная часть	ОПК-1; УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-3; УК-2; ОПК-2; УК-5; 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
Б4	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
L	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_2019_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_2019_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4
Индекс	Содержание

КУРС 1 Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2019_ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки 2019

KyPC	1 Учеоный план	аспирантуры 04.06.01_29092021_20	019_1H1.blx	, код нап	равлени	я 04.00	5.U1, H	правле	нность п	роі рамм	ы. 1.4	.12, год на	ачала подп	JIOBKN 2	.019																	
							(Семест	o 1								Семес	тр 2							I	Итого за	курс					
						Aĸ	кадеми	ческих ч	часов							Академі	ически	х часов						Α	кадеми	ических	часов		з.е.		1	
Nº	Индекс	Наименование		Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб Г	1р СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР Конт	ъро з.е.	Недель	Контроль	Bcerc	Кон такт.	Лек	Лаб Г	Пр СР	Контр	Bcero	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	16	1	1296						36	7 24		2160)					60	40		
		ОП, факультативы (в период Т	Ō)		54									54									54									
УЧЕ	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период э	кз. сес.)		54									54									54									
(ака	д.час/нед)			1.1									5.8									3.5										
		Контактная работа			1.1									5.8									3.5									
дис	сциплины (мо	ОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИК	СИ		864	16	16		794	54	24	TO: 15 9: 1		1296	132			132 1	110 54	36	TO: 23 3: 1		2160	148	16	1	32 1904	108	60	ТО: 38 Э: 2		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык											Эк	180	132			132	12 36	5 5		Эк	180	132		1	32 12	36	5		45	2
2	Б1.В.01	Организация научных исследовани	ий	Эк	72	16	16		20	36	2											Эк	72	16	16		20	36	2		77	1
3	Б3.B.01(H)		3a	792				774	18	22		3a	1116				1	098 18	31		3a(2)	1908				1872	2 36	53		14	1234567	
ФОІ	мы контроля							Эк За									Эк 3	Ba									Эк(2) За	(2)				
ПРА	ктики	((План)																													
ГОС	УДАРСТВЕННА Я	итоговая аттестация	(План)																													
KAH	ІИКУЛЫ																				12									12		

КУРС 2 Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2019 ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12. год начала подготовки 2019

КУРС	т учесный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2019_THT.pl:	х, код нап	іравлени	1Я 04.00				о раммі	ы. 1.4	.12, год н	тачала подп	отовки 2	019							1										
							Семестр 3			1	I					Семестр			_						о за к			_	1	1 '	
					A _I	адеми	ческих ча	сов		1				- 1	\кадем	ических	часов		4					Академичес	ких ча	сов		3.e.		'	
Nº	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	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	і Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
итс	ГО (с факультати	вами)		972						27	16		1332						37	24		2304						64	40		
итс	ГО по ОП (без фа	культативов)		828						23	10		1332						37	24		2160						60	10		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54.8									54.4									
	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		162									72									117								l	
(ака	д.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		123	72	37	TO: 23 9: 1		2304	98	74	24	1972	234	64	TO: 38 3: 2		
1	Б1.Б.02	История и философия науки	Эк Реф	144	28	28		62	54	4											Эк Реф	144	28	28		62	54	4		77	3
2	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	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы										Эк	72	22	22		14	36	2		Эк	72	22	22		14	36	2		77	4
4	Б2.B.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	3a	108				90	18	3											3a	108				90	18	3		14	3
5	Б2.В.02(П)	Педагогическая практика										3a	108				90	18	3		3a	108				90	18	3		14	4
6	Б3.B.01(H)	Научные исследования	3a	468				450	18	13		3a	1152				113	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	l .				Эк(2) 3a(4) F	еф								Эк За(2	!)								Эк	(3) 3a(6)	Реф				
ПР/	ктики	(План)																													
гос	УДАРСТВЕННАЯ	итоговая аттестация (План)																													
KAI	никулы																			12									12		

КУРС 3 Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2019 THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки 2019

КУРС	3 Учебный план	аспирантуры '04.06.01_290920	21_2019_THT.pb	к', код нап	равлени	я 04.06	.01, напра	вленн	юсть про	граммы	ы: 1.4.	.12, год на	ачала подго	товки 2	019																		
							Сем	естр 5	5								Семес	тр 6								N.	того за н	урс					
						Aĸ	адемичес	ких ча	сов						Α	кадемі	ически	х часс	В						Α	кадемич	еских ч	асов		3.e.] '	
Nº	Индекс	Наименование		Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Ла	5 Пр	CP I	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Л	Іаб Пр	СР	Контр ль	O Bcero	Недель	Каф.	Семестр
итс	ОГО (с факультати	зами)			864		•				24	16		1296							36	24		2160						60	40		
итс	ОГО 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	ад.час/нед)	Аудиторная нагрузка			4.3									0.7										2.5									
		Контактная работа			4.3									0.7										2.5								_	
ди	сциплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАК	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	Б1.В.04	Методология научных исслед химии, химической технологи биотехнологии		Эк	108	32	16	16	40	36	3												Эк	108	32	16	16	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	40	36	3		68	5
3	Б1.B.06	Каталитические процессы в н нефтепереработке	ефтехимии и										Эк	108	8	4		4	64	36	3		Эк	108	8	4	4	64	36	3		65	6
4	Б1.В.07	Альтернативные источники э зеленая химия	нергии и										Эк	108	8	4		4	64	36	3		Эк	108	8	4	4	64	36	3		65	6
5	63.B.01(H)		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	АКТИКИ		(План)																														
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ	(План)																														
KAH	никулы																					12									12		

КУРС 4 Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2019 ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки 2019

КУРС 4	учеоныи план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2019_THT.pl: 	к, код нап	равлені	ия U4.Ut	ъ.01, н	аправле	ность п	рограмм	ы: 1.4	.12, год н	ачала подго	товки 2	019																		
							Семестр	7							Ce	еместр 8									Итого з	ва кур	С					
					A	адеми	ческих ч	асов						Aĸ	адемич	еских ча	сов						A	кадем	иически:	х час	ОВ		з.е.			
Nº□	1ндекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб Г	рСР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Л	аб Пр	СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ИТОГ	О (с факультати	вами)		900			•			25	4.5		1260						35	24		2160							60	40		
итог	О по ОП (без фа	культативов)	1	900						25	16		1260						35	24		2160							60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		56.4									54									55.2										
УЧЕБІ	НАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)	1	54									18									36										
(акад	.час/нед)	Аудиторная нагрузка	1	0.6																		0.3										
		Контактная работа		0.6																		0.3										
дисі	циплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		900	8	4		838	54	25	ТО: 15 Э: 1		936				918	18	26	TO: 17 Э: 1		1836	8	4		4	1756	72	51	TO: 32 Э: 2		
1 [51.B.08	Нефтехимия	Эк	72	8	4	4	28	36	2											Эк	72	8	4		4	28	36	2		65	7
2	3.B.01(H)	Научные исследования	3a	828				810	18	23											3a	828					810	18	23		14	1234567
3	53.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
ФОР	чы контроля						Эк За									За										3	Эк За(2))				
ПРАН	тики	(План)																														
ГОСУ	ДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! (План)											324				252	72	9	6		324					252	72	9	6		
E	54.Б.01	Государственный итоговый экзамен										Эк	108				72	36	3	2	Эк	108					72	36	3	2		
E	54.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)										Эк	216				180	36	6	4	Эк	216					180	36	6	4		
КАН	ІКУЛЫ																			12										12		

ПРАКТИКИ	Учебный план аспирантуры '04.06.01_2	9092021	_2019_TF	HT.plx', код	напра	авления 04.06.01	, напра	вленность про	ограммы: 1.4.	12, год начал	а 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_290	92021_20	19_THT.p	lx', код на	аправлен	ния 04.06	.01, направлен	ность пр	ограммы	ы: 1.4.12	2, год нач	нала под	готовки	2019			_		
					Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		з.е	•	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Com 3	Сем. 4	Всего	Com 5	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	Сем. о	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	иод TO)		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	иод экз. (сессий)	74.3	-	54	54	-	162	72	-	90	90	-	54	18
		в перио,	д гос. экз	аменов				-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					2.2	-	1.1	5.8	-	4	1	-	4.3	0.7	-	0.6	
		Блок Б1					318	-	16	132	-	60	22	-	64	16	-	8	
		Блок Б2						-			<u> </u>			-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б3						-			<u> </u>			-			-		
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Блок Б4						-			<u></u> -			-			-		
		Блок ФТ	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				16 334	-	1.0	122	∥ -	16 76	22	-	C 1	16	-	0	
		Итого по всем блокам ЭКЗАМЕН (Эк)							16	132	-		22	-	64	16	-	8	
		3A4ET	. ,					2	1	1	3	2	1	4	2	2	3	1	2
	Обязательные формы контроля		(За) AT (Реф)					2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1
		1 . = + = 1 .	(, 54)								1	1							
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцио	нных				39.63%												

 Учебный план аспирантуры '04.08.01_29092021_2019_ТНТ.ріх', код направления 04.08.01, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки 2019

 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_2019_ТНТ.рlx', код направления 04.08.01, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки 2019

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

Член комиссии

Дежурство
Примечания к комиссиям ГЭК

СПЕЦ. Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2019_ТНТ.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки 2019

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2019_ТНТ.рlx', 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_2019_ТНТ.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	4		
	К	ypc 1		oc 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		60	(4	6	60	6	0
Bcero	24	36	27	37	24	36	25	35
2	Б1.В.01 Организация научных исследований [Эк] УК-3; ПК-1	Б1.Б.01 Иностранный язык	Б1.Б.02 История и философия науки [Эк, Реф] 4	Б1.В.03 Психология и педагогика высшей школы 2 [Эк] ОПК-3; УК-5; ПК-1	Б1.В.04 Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	Б1.В.06 Каталитические процессы в нефтехимии и нефтепереработк 3	Б1.В.08 Нефтехимия 2 [Эк] ОПК-1; ПК-1	
3		[∋k] OПК-1; УК-4; 5 ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1	УК-3; ОПК-2; ОПК-3; УК-2; УК-5; УК-1	Б2.В.02(П) Педагогическая	[∋k] OПК-1; УК-2; УК-1; ПК-1 вт.в.∪5	[Эк] ОПК-1; ПК-1		
4		11K-1; 11K-1; 11K-1		практика [За] ОПК-3; УК-5;	Актуальные проблемы современной	Б1.В.07 Альтернативные		
5			Б1.В.02 Образовательные системы в химии,	ПК-1	химии, химической технологии и биотехнологии	источники энергии и зеленая химия [Эк]		
6			химической технологии и 3 биотехнологии [Эк]		[∋k] OПК-1; УК-1; ⊓⊭ 1	ОПК-1; ПК-1		
7			УК-3; ОПК-3; УК-5; ПК-1					
8			Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных					
9			умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производс твенная практика)					
10			[3a] OПК-1; УК-2; OПК-2; УК-1; УК-3; УК-4; ПК-1					Б3.B.02(П)
11	63.B.01(H)							вз.в.о.2(11) Подготовка научно-квалифика ционной работы
12	Научные исследования [3a]						Б3.В.01(Н) Научные	(диссертации) на соискание ученой степени 26
	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	ΠK-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		63.B.01(H)	l	ПК-1			

						F	Распределение з.е	по кур	осам и периодам об	учения	1					
3.e.		Кур	oc 1			Кур	oc 2			Кур	oc 3			Ку	oc 4	
3.6.	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование :	3.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]	31			63.В.01(Н) Научные исследования				Б3.В.01(Н) Научные исследования					
21			УК-5; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1				[3a] УК-5; ОПК-1; ОПК-2; УК-4;	32			[За] УК-5; ОПК-1; ОПК-2; УК-4;	30				
22			11111-1				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	l										
26					Психология (инклюзивный курс)											
27					[3a] YK-2; YK-3; OПK-2; YK-5; OПK-3: VK-1: ПK-1	2									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_2019_ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки 2019

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																
3.6.	Kypc 1				Kypc 2				Курс 3				Kypc 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	з.е.														
35															11111	
36																•
37					•											

Примечание Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2019_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки 2019