## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

# **УТВЕРЖДАЮ**

План одобрен Уч	еным советом		УЧЕБІ	НЫЙ ПЛАН	Pex	тор	С.А. Кудж
Протокол № 2 о	m 29.09.2021					" "	20ε.
			по про	грамме аспирантуры			
	04.06.01	]					
			Направление 04	4.06.01 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ			
Направленность программы:	Органическая химия						
Институт:	Тонких химических техн	ологий имени М.В. Ломоносова					
						22.42	
	следователь. Преподава	тель-исследователь		Год начала подготовки (по уче	бному плану,	2019	
Форма обучения: (	Очная						
Срок получения об	іразования: 4г			Образовательный стандарг	n (ΦΓΟC)	№ 869 от 30.07.	.2014
Основной	Виды профессиональной	й деятельности		СОГЛАСОВАНО			
+	научно-исследовательская де	еятельность в области химии и смежн	ных наук				
+	преподавательская деятельн	ность в области химии и смежных наук	K	Первый проректор			/ Н.И. Прокопов/
				Директор			/М.А. Маслов/
				Зав. аспирантурой			/В.С. Томашевская/

## Календарный учебный график

Mec	-	Cerr	тябр	<b>%</b>	Į,	Ţ	Оіп	ябр	6	2		Hos	брь			Дею	абры			я	ноар	ж.	_	Фе	espa	ль	_		Ma	рт		y,	A	прел	ь	_		Ma	й			Ию	ж		S.	ı	fion		2		Apr	уст	
- FROM	1 - 7	8 . 34		1.	ļ.	41	6 - 32	13 - 19	20 - 26	27.	3 - 9		17 - 28		1 - 7	8 . 34		22 - 38	29	5 - 33	12 - 38	39 - 25	36.	2.8	9 - 15	16 - 22	23.	2 - 8	9 - 15		23 - 29	30	6 - 32	13 - 19	20 - 26	27.	4 - 30	11 - 17	18 - 24	25 - 33	1 - 7	8 - 34		22 - 28	29.	6 - 32	13 - 39	20 - 26	- 22 -	3 - 9	30 - 35	ž	24 - 33
Нед	1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1	-	-	-	-		J															Э		×																						Э	K	K	K	K	K	K	K	K
п	К	K	К	K		١.	٠,	ů													Э	۰.																							Э	K	K	K	K	K	K	K	K
III	К	K	К	K		J															э																								Э	K	K	K	К	K	K	К	K
IV	к	K	К	K																	э		•	•	•	•	•		•		•	•	•	•		•	•	•	Э	Γ	Γ	Д	Д	Д	Д	K	К	К	К	К	K	К	К
٧	К	K	К	K	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		Итого
		Cen. 1	Cen. 2	Boero	Сем. 3	Cen. 4	Boero	Cen. 5	Cen. 6	Boero	Cen. 7	Cen. 8	Boero	итого
	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.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы : Органическая химия, год начала подготовки 2019

Плано	вод Учсог	ный план аспирантуры 04.00.0 г Г	_230	3202	1_20	13_11	Π.ριχ	, код	Папра	ыспи	л 0-т.С	0.01,	папре	ивлен	пость		oc 1	Кур			oc 3		ос 4	ачал	а подготовки 2013
-	-	-		Форма	контроля	Я	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	<b>Цисциплины</b>	(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 органической химии	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			63	Химии и технологии биологически активных соединений, медицинской и
+	Б1.В.07	Новые достижения в области органической химии	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			63	Химии и технологии биологически активных соединений, медицинской и
+	Б1.В.08	Органическая химия	7				2	2	72	72	8	8	28	36								2		63	Химии и технологии биологически
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	Іаучные иссл	<b>педования</b>					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	сультативы						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.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы : Органическая химия, год начала подготовки 2019

		Форма ког	нтропя	3.0.	-		Итого	акад часс	30	-		Семес	mo f	Ку	pc 1	Семе	ro 2		+		Семестр	,	Кур		Семес	rm 4			Con	местр 5		Курс 3		Семестр 6		_		Семе	cm 7		Kypc 4		Семестр 8		_	Закрепленная кафедра		
ma	Наименерание	3 vaa 3 3	aver c Pepe 3x ou. par n	onep	Nacos s	Экспер	По	Конт.	со К	онт		On Ord	. n	со Конт				co Kos	r		Cassacrip	, 	со Конт		2 2-	r o	со Конт			necips	- CO	Конт		CEMELTIP 6		Конт		O. O	cip /	K	онт		Cassacrip 8	0. 00	Конт и	Наименование		W
ие Индекс	Наименование	мен	ачет с Рефе Эк оц. рат п	406 @86	2.6.	THOS	плану	pa6.	P	our 31	. Wroro	Jiek Jiek	6 IIp	pane	a.e. Wron	o nex na	5 Hp	por	2.0.	Miloto 1	Nex Jiao	Hp .	pon.	a.e. Whore	June Jia	ib IIp	ports	э.е. ин	to Jack	Jiao IIp	0	pons 2.0	. Wroro JW	Nek Jilab	TIP CP	pon-	a.e. Wron	Jiek Ji	ao IIp	GP P	ons 2.e.	Miloto 1	Nex Jiao	TIP CP	pons Kog	Наименование		Компетенции
1.Дисциплины	і (модули)			30 30							72	16		20 36	5 180		132	12 36				16 1	.02 90	2 72	22		14 36	6 21	5 32	32	80	72 6	216 8	8	8 128	72	2 72	4	4	28	36					•		
вая часть				9 9		324	324	160	74	90					5 180		132	12 36	4	144 2	28		62 54																									
+ 51.5.01	<b>Иностранный язык</b>	2		5 5	36	180	180	132	12	36					5 180		132	12 36																											45	Иностранные языки (кампус на		
+ 51.5.02	История и философия науки	3	3	4 4	36	144	144	28	62	54									4	144	28		62 54																				$\neg$		77	Гунанитарных и общественных	yk-1; yk-5; yk-2; ank-3; ank-2	УK-3
иативная часть				21 21		756	756	158	310 2	288 2	72	16		20 36					3	108	16	16	40 36	2 72	22		14 36	6 21	5 32	32	80	72 6	216 8	8	8 128	72	2 72	4	4	28	36					1,		
+ 51.8.01	Организация научных исследований	1		2 2	36	72	72	16	20	36 2	72	16		20 36																															77	Гунанитарных и общественных	VK-3; ПК-1	
+ 51.8.02	Образовательные системы в химии, химичаской технологии и биотехнологии	3		3 3	36		108	_		36			Ħ						3	108 :	16	16	40 36																						63	Химин и технологии биологичес активных соединений, медицин	onk-3; yk-3; yk-5; nk-1	
+ 51.8.03	Поихология и педагогина высшей школы	4		2 2	36	72	72	22	14	36	-		-	_		-		_	_		_	-	-	2 72	22		14 36		-	_	-	_	-	-		-		+ +	-	-	_	-	-		77	Гунанитарных и общественных		
		$\neg$			1								+			+	-		+-		$\neg$		-				_			-		_			-	+			-		_		$\rightarrow$	-			ORK-1; VK-1; VK-2; RK-1	
+ 51.8.04	Методология научных исследований в химин, киминеской технологии и биотехнологии	5		3 3	36	108	108	32	40	36																		3 10	16	16	40	36													60	Физическая химия им. Я.К. Сырк		
+ 61.8.05	чктуальные проблемы современной химии, кимической технологии и биотехнологии	5		3 3	36	108	108	32	40	36																		3 10	3 16	16	40	36													68	Киния и технология основного органического синтеза	УК-1; OПК-1; ПК-1	
+ 51.8.06	физико-кимические методы исследований в органической химии	6		3 3	36	108	108	8	64	36																						3	108 4	4	4 64	36									63	Кимии и технологии биололичес активных соединений, медиции	и ой и	
61.8.07	Новые достижения в области органической симии	6		3 3	36	108	108	8	64	36																						3	108 4	4	4 64	36									63	Химии и технологии биологичес активных соединений, медицин	и ойи	
+ 61.8.08	Органическая химия	7		2 2	36	72	72	8	28	36																											2 72	4	4	28	36				63	Химии и технологии биологичес	OTK-1; TK-1	
ок 2.Практики				6 6		216	216		180	36									3	108			90 18	3 108			90 18																					
риативная часть				6 6		216	216		180	36									3	108			90 18	3 108			90 18																					
+ 62.8.01(N)	Практика по получению профессиональных учений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная трактика)	3		3 3	36	108	108		90	18									3	108			90 18																						14	Институт тонкох хименчаскох технологий имени М.В. Ломанох	9K-1; 9K-4; 9K-3; OПK-1; OПK-2 ea	УK-2; ПК-1
+ 52.8.02(II)	Педагогическая практика	4		3 3	36	108	108		90	18														3 108			90 18																$\neg$		14	Институт тонкох химических	VK-5; OПK-3; ПK-1	
с 3.Научные исс	ледования		1	95 199		7020	7020		5876 1	144 27	792		7	774 18	31 1116	5		1098 18	13	468		- 4	150 18	32 1152		1	134 18	18 64	3		630	18 30	1080		1062	18	23 828			810	18 26	936		918	18			
нативная часть			1	95 199		7020	7020				792		7	774 18	31 1116	5		1098 18	13	468			150 18			1	134 18	18 64	3		630				1062	18	23 828			810	18 26	936		918 918	18			
+ 63.8.01(H)	Научные исследования	123456 7		69 166		6084				126 22			7	774 18	31 1116			1098 18		468			150 18			1	134 18	18 64				18 30			1062	18	23 828			810	18				14	Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломонос	9K-4; 9K-3; 9K-2; 9K-1; 9K-5; Of ea	K-2; ONK-1; NK
► 63.8.02(∏)	Торготовка научно-изалификационной работы диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	8		26 26	36	936	936		918	18																															26	936		918	18 14	Институт танаак химических технологий имени М.В. Ломанос	9K-4; 9K-3; 9K-2; 9K-1; 9K-5; Of ea	K-2; ONK-1; NK-
к 4.Государствен	нная итоговая аттестация			9 9		324	324		252	72																															9	324		252	72			
овая часть				9 9		324	324		252	72																															9	324		252	72			
+ 54.5.01	осударственный итоговый экзамен	8		3 3	36	108	108		72	36																															3	108		72	36 14	Институт тонких химических	VK-5; ONK-3; VK-3	
+ 64.5.02(A)	Научный доклад об основных результатах научно-жвалификационной работы (диссертации)	8		6 6	36	216	216		180	36																															6	216		180	36 14	Институт тонког химминеског технологий имени М.В. Ломонос	OTK-1; 9K-4; 9K-2; 9K-1; OTK-2 ea	NK-1
Д.Факультативы	'			4 4		144	144	16	92 :	36													92 36																							1		
иативная часть				4 4															4	144			92 36																									
+ ФТД.В.01	йнклюзивный иностранный язык	3		2 2	36	72	72	8	46	18		1 T	1 🗆			1 T	$I \square$		2	72	1	8	46 18		1 T		1		I T		$I \perp I$		1 1			1 T		ΙТ		1 T	1	ΙT			45	Иностранные языки (кампус на	yk-4; ONK-1; NK-1	
+ фТД.В.02	Поихология (инклюзивный курс)								46														46 18																								9K-5; 9K-1; ONK-3; 9K-2; ONK-2	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '04.06.01\_29092021\_2019\_ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3, год начала подготовки 2019

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
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	•
52.B.01(Π)	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.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3, год начала подготовки 20	СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план аспирантуры '04.06.01 290920	2021 2019 THT.plx', код направления 04.06.01.	. направленность программы: 1.4.3. 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	
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(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)	
ЭΠК-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 органической химии	
Б1.В.07	Новые достижения в области органической химии	
Б1.В.08	Органическая 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\_2019\_ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3, год начала подготовки 2019

Индекс	Содержание	Тиі
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	
K-1	готовностью к проведению синтетических и теоретических исследований в области органической химии	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 исследований в органической химии	
Б1.В.07	Новые достижения в области органической химии	
Б1.В.08	Органическая химия	
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(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)	ОПК-3; УК-4; ОПК-2; УК-3; ОПК-1; УК-5; 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; УК-5; ОПК-3; УК-2; ОПК-1; УК-1; ПК-1
<u>-</u>	Б1.В.01	Организация научных исследований	УK-3; ΠK-1
	Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	ОПК-3; УК-3; УК-5; 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	ΟΠK-1; YK-1; YK-2; ΠK-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 органической химии	ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.07	Новые достижения в области органической химии	ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.08	Органическая 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
ФТД		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_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.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3, год начала подготовки 2019

КУРС	Учебный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2019_THT.pl	х', код наг	правлени	ия 04.06	.01, на	правле	ность г	рограм	мы: 1.4.3	3, год нач	ала подго	говки 20	119																			
						(	Семестр	1								Семест	тр 2									Итого	за кур	С					
					A	адемич	ческих	асов		_					Академ	ических	к часс	В						- /	Академ	ическ	их час	ов		3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб Г	lp CP	Контр ль	o 3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ито	О (с факультати	вами)		864						24	16		1296					'		36	24		2160							60	40		
ито	О по ОП (без фа	культативов)		864						24	16		1296							36	24		2160							60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54										54										
УЧЕ	НАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54									54										54										
(ака,	.час/нед)	Аудиторная нагрузка		1.1									5.8										3.5										
		Контактная работа		1.1									5.8										3.5										
дис	циплины (мс	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		864	16	16		794	54	24	TO: 15 Э: 1		1296	132		1	132	1110	54	36	TO: 23 9: 1		2160	148	16		132	1904	108	60	TO: 38 3: 2		
1	51.Б.01	Иностранный язык										Эк	180	132		1	132	12	36	5		Эк	180	132			132	12	36	5		45	2
2	51.B.01	Организация научных исследований	Эк	72	16	16		20	36	2												Эк	72	16	16			20	36	2		77	1
3	53.B.01(H)	Научные исследования	3a	792				774	18	22		3a	1116					1098	18	31		3a(2)	1908					1872	36	53		14	1234567
ФОР	мы контроля	l					Эк За									Эк За	а										Эі	к(2) За(2	2)				
ПРА	стики	(План)																															
ГОС	<b>ДАРСТВЕННА</b>	итоговая аттестаци: (План)																															
KAH	<b>1КУЛЫ</b>																				12										12		

КУРС 2 Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2019 ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3. год начала подготовки 2019

					С	еместр 3									Семест	p 4							Итог	о за ку	/рс					
				Ак	адемич	еских час	юв						P	кадем	ических	часов						A	\кадемичес	ких ча	сов		3.e.			
№ Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Ј	Паб Пр	СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб [	Пр С	Р Конт ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	і Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семест
ТОГО (с факультати	ивами)		972						27	16		1332						37	24		2304						64	40		
ТОГО по ОП (без фа	акультативов)		828						23	10		1332						37	24		2160						60	40		
	ОП, факультативы (в период ТО)		54									54.8									54.4									
ЧЕБНАЯ 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									
цисциплины (мо	ОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		972	76	52	24	734	162	27	TO: 15 9: 1		1332	22	22		12	38 72	37	TO: 23 9: 1		2304	98	74	24	1972	234	64	TO: 38 Э: 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 Б1.В.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		1-	4 36	2		Эк	72	22	22		14	36	2		77	4
4 <b>62.Β.01(Π)</b>	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 <b>62.Β.02(Π)</b>	Педагогическая практика										3a	108				9	0 18	3	Ī	3a	108				90	18	3	1	14	4
6 <b>53.B.01(H)</b>	Научные исследования	3a	468				450	18	13		3a	1152				11	34 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
ормы контроля	Я				Эк(2	2) 3a(4) P	еф								Эк За(	2)								Эк(	(3) 3a(6)	Реф				
ІРАКТИКИ	(План)																													
ОСУДАРСТВЕННАЯ	Я ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! (План)																													
<b>САНИКУЛЫ</b>																			12									12		

КУРС 3 Учебный план аспирантуры 104.06.01 29092021 2019 ТНТ.рlx'. код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3, год начала подготовки 2019

КУРС	3 Учебный план а	аспирантуры '04.06.01_29092021_2019_THT.pl	х', код нап	равлени	я 04.06	.01, направ	ленності	ь програ	ммы: 1.	4.3, год на	чала подго	товки 20	19																	
						Семе	стр 5							С	еместр 6								Ит	ого за к	/рс					
					Aĸ	адемически	х часов						Α	кадемич	еских ча	сов						Α	кадемиче	еских ча	сов		3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Лаб	Пр	P Кон <sup>-</sup> лі		Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Л	аб Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Ла	аб Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ито	го (с факультатив	ами)		864				·	24			1296						36	24		2160						60	40		
ИТО	ГО по ОП (без фа	хультативов)		864					24	10		1296						36	24		2160						60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		51.6								52.5									52.1									
	,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		90								90									90						l		l	
(ака	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4.3								0.7									2.5						l			
		Контактная работа		4.3								0.7									2.5							<u> </u>	<b>└</b>	
дис	сциплины (мо	<b>ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>		864	64	32	32 7	10 90	24	TO: 15 3: 1		1296	16	8	8	1190	90	36	TO: 23 9: 1		2160	80	40	40	1900	180	60	ТО: 38 Э: 2		
1	Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	Эк	108	32	16	16 4	10 36	3											Эк	108	32	16	16	40	36	3		60	5
2	Б1.В.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	Эк	108	32	16	16 4	10 36	6 3											Эк	108	32	16	16	40	36	3		68	5
3	Б1.В.06	Физико-химические методы исследований в органической химии									Эк	108	8	4	4	64	36	3		Эк	108	8	4	4	64	36	3		63	6
4	51.B.07	Новые достижения в области органической химии									Эк	108	8	4	4	64	36	3		Эк	108	8	4	4	64	36	3		63	6
5	63.B.01(H)	Научные исследования	3a	648			6	30 18	3 18		3a	1080				1062	18	30		3a(2)	1728				1692	36	48		14	1234567
ФОГ	РМЫ КОНТРОЛЯ					Эк(2	) 3a								Эк(2) За										Эк(4) За	(2)				
ПРА	РАКТИКИ (План)																													
гос	УДАРСТВЕННАЯ																													
KAH	ІИКУЛЫ																		12									12		

КУРС 4 Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2019 ТНТ.р.b', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3. год начала подготовки 2019

КУРС 4	Учебный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2019_THT.pb	к', код нап	равлені	ıя 04.06	5.01, на	аправле	ность г	рограмм	ы: 1.4	.3, год на	нала подгот	овки 20	19																		
						(	Семестр	7							Ce	местр 8									Итого :	за кур	ос					
					A	адеми	ческих ч	асов						A	кадемич	еских ча	сов						A	кадем	ически	х час	юв		3.e.			
Nº□	1ндекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб Г	lp CP	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	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	4.6		1260						35	24		2160							60	40		
итого	О по ОП (без фа	культативов)	1	900						25	16		1260	1					35	24		2160							60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		56.4									54									55.2										
УЧЕБН	НАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54									18	1								36										
(акад	.час/нед)	Аудиторная нагрузка	1	0.6																		0.3										
		Контактная работа		0.6																		0.3										
дись	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 E	51.B.08	Органическая химия	Эк	72	8	4	4	1 28	36	2											Эк	72	8	4		4	28	36	2		63	7
2 E	3.B.01(H)	Научные исследования	3a	828				810	18	23											3a	828					810	18	23		14	1234567
3	i3.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
ФОРІ	чы контроля						Эк За									3a											Эк За(2	)				
ПРАК	тики	(План)																														
ГОСУ	ДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЗ (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	64.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)										Эк	216				180	36	6	4	Эк	216					180	36	6	4		
КАНИ	<b>ІКУЛЫ</b>																			12										12		

ПРАКТИКИ	Учебный план аспирантуры '04.06.01_2	9092021	_2019_TF	НТ.рІх', код	напра	авления 04.06.01,	напра	вленность про	ограммы: 1.4.	3, год начала	подготовки 201
									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	рограммы	ы: 1.4.3,	год нача	ала подг	отовки 2	019					
				l	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 E	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
		Da3.70	Бар.%	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	BCel 0	Cem. 1	Cem. 2	BCel 0	Cem. 3	Сем. 4	bcero	Cem. 5	Сем. б	bcero	Cem. /	Сем. о
	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	юд экз. о	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					1.0	<del>∥</del> -			-	1.0		-			-		
		Блок ФТ	<u>д</u> о всем бл	OKOM			16 334	<u>-</u>	16	132	-	16 76	22	-	64	16	-	8	
			ЕН (Эк)	Окам			737	2	10	1	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
	облательные формы контроля		AT (Реф)							_	1	1			1	1		_	1
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцио					39.63%				<u> </u>								

 Учебный план аспирантуры '04.06.01\_29092021\_2019\_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3, год начала подготовки 2019

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

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

Член комиссии

Примечания к комиссиям ГЭК

Учебный план аспирантуры '04.08.01\_29092021\_2019\_ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3, год начала подготовки 2019

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

Член комиссии

Дежурство
Примечания к комиссиям ГЭК

СПЕЦ. Учебный план аспирантуры '04.06.01\_29092021\_2019\_ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3, 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	осам и периодам обучения	R		
	Ку	pc 1	П	pc 2		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	61.В.01 Организация научных исследований		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 Органическая 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 органической 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	УК-2; ОПК-1; УК-1; ПК-1	ОПК-1; ПК-1		
4			Б1.B.02	практика [3a] 3 ОПК-3; УК-5; ПК-1	Актуальные проблемы современной	Б1.В.07 Новые достижения в		
5			Образовательные системы в химии, химической		химии, химической з технологии и биотехнологии [Эк]	области органической 3 химии [Эк]		
6			технологии и 3 биотехнологии [Эк] УК-5; ОПК-3;		[∋κ] ΟΠΚ-1; УК-1; ⊓ν 1	ОПК-1; ПК-1		
7			УК-3; ПК-1	_				
8			Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных					
9			умений и опыта профессиональной деятельности 3 (научно-производс твенная практика)					
10			[3a] OПК-1; УК-2; ОПК-2; УК-1; УК-3; УК-4; 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-3; 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 [За]		УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1	OПК-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)		ПК-1	I	1	<b> </b>

				,,		F		, по кур	сам и периодам об	учения	1					
		Кур	oc 1				oc 2				oc 3			Ку	oc 4	
3.e.	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	Наименование	3.e.	Наименование	3.6.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	3.e.	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			Б3.В.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					[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\_2019\_ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3, год начала подготовки 2019

						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															1110-1	
36																•
37													•			

Примечание Учебный план аспирантуры '04.06.01\_29092021\_2019\_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3, год начала подготовки 2019