# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

# **УТВЕРЖДАЮ**

План одобрен Уч	еным советом	УЧЕБ	НЫЙ ПЛАН	Ректор	С.А. Кудж
Протокол № 2 о	m 29.09.2021			"_"	20 e.
		по пр	ограмме аспирантуры		
	04.06.01	Направление (	04.06.01 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ		
Направленность программы:	Органическая химия				
Институт:	Тонких химических технологий имени М.В. Ломоносов	<u>38</u>			
	следователь. Преподаватель-исследователь		Год начала подготовки (по учебног	му плану, 2020	
Форма обучения: (	Очн <b>а</b> я				
Срок получения об	разования: 4г		Образовательный стандарт (Ф	/COC) № 869 от 30.0	07.2014
Основной	Виды профессиональной деятельности		СОГЛАСОВАНО		
+	научно-исследовательская деятельность в области химии и см	ежных наук			
+	преподавательская деятельность в области химии и смежных	наук	Первый проректор		/ Н.И. Прокопов/
			Директор		/М.А. Маслов/
			Зав. аспирантурой		/В.С. Томашевская/

# Календарный учебный график

Mec	-	Cerr	тябр	6	v,		Октя	брь	١,		Н	оябр	<b>%</b>	$\top$	Д	eiæt	įρь.	Π,	<b>.</b>	Я	вар	ь	_	Фе	espa	ль	_		M	рт		v,	A	прел	ь	_		Ma	й			Mi	ОВ		,		Июл	ь	2		Apr	густ	
- CHCGG	1 - 7	8.34	15 - 23		N			2 2	9 .	3.0	1	9 .01	. [	24 - 30	- 13	* .	15 - 23	.	N	5 - 33	12 - 38	19 - 25	36	2.8	9 - 15	36 - 22	10	2.8	17	36 - 22	23 - 29	30	6 - 32	13 - 79	20 - 36	27.	4 - 30	11 - 17	38 - 24	25 - 33	1 - 7	8 . 34		22 - 38	29	6 - 32	33 - 39	20 - 36	27.	3 - 9	30 - 36	į.	24 - 33
Нед	1	2	3	4	5	(	5 7	1	8 9	9 10	0 1	1 1	2 1	3 1	1 1	15	16 1	7 1	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	-	-	-	-																	э						H		×		×														э	K	К	K	K	K	K	K	K
п	К	K	К	К			٠,		٠,	٠.		٠.	٠.	٠,	٠,	٠,	٠.	٠,	•	•	Э	•	۰.																						Э	K	К	К	K	K	K	K	K
Ш	к	К	К	К	E	·	-					-						-			э									×															э	К	к	К	к	К	К	К	K
IV	к	K	К	К																	э	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Э	Г	г	Д	Д	Д	Д	K	к	К	K	К	K	K	K
V	К	K	К	К	-	4										-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	=	-

#### 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
Γ	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы		12	12		12	12		12	12		12	12	48
(не в	олжительность обучения ключая нерабочие праздничные дни никулы)	6o.	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
Асп	ирантов													
Сда	ощих канд. экз.													
Сои	скателей с руков.													
Изу	нающих ФД													
Груг	ın													

ПланСвод Учебный план аспирантуры '04.06.01\_29092021\_2020\_ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы : Органическая химия, год начала подготовки 2020

Tinano	вод Учсог	ный план аспирантуры 04.00.0 г Г	_230	3202	1_202		Π.ριχ	, код	Папра	ыспи	л 0-т.С	0.01,	папре	ивлен	пость		oc 1	Кур			oc 3		рс 4	ачал	а подготовки 2020
-	-	-		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	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\_2020\_ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы : Органическая химия, год начала подготовки 2020

		Форма кон	REGOTE	3.6.			Итого ака	ap. 49009		$\vdash$				Kypc 1								Курс								Курс	1							Kyp	x 4				Закрепленная кафедра	
					_					ш,		Семестр 1		_		Семестр 2		_		Сенестр 3				Семестр 4				Семестр 5				Семестр 6		_		Семестр	7			Семес	тр 8			
эть в ине	Наименование	Экаа мен Зачет Ва	Net c Pepe 3s ou. par 1	спер ное Фект	2.e.	Экспер тное п	No Kos nawy pai	ет. 6. СР	Конт ропь	3.0.	Итого Ли	ек Лаб	Πp CP	Конт роль э.е.	Итого Лен	лаб П	p CP	ONT 3.0.	Mroro A	ек Лаб	Np CF	P KONT pons	Le. Mtoro Л	эк Лаб Пр	lp CP	3.0. 00%	Итого Лек	ла6	Пр СР	Конт роль	ье. Итого Л	Іек Лаб	Πρ CP	Конт роль э.е.	Mroro	Лек Лаб	Пр	P Korr pons	a.e. Viro	ого Лек Лаг	6 Np CI	P KOHT K	Код Наименование	Компетенции
к 1.Дисциплины	(модули)			30 30		1080 1	080 31	8 384	378	2	72 1	6	20	36 5	180	13	12 12	36 7	252 4	14	16 100	2 90	2 72 2	2	14	36 6	216 32		32 80	72	6 216 1	8	8 128	72 2	72	4	4 2	36						
овая часть				9 9		324								5	180	13	12 12	36 4	144 2	8	62	2 54																						
+ 61.5.01	Аностранный язык	2		5 5	36	180	180 13	2 12	36					5	180	13	12 12	36																								4	45 Иностранные языки (кампус на пр.	9K-4; ORK-1; RK-1
+ 51.5.02	История и философия научи	3	3	4 4	36	144	144 28	8 62	54									4	144 2	8	62	2 54																				7	77 Гунанитарных и общественных нау	yk-1; yk-5; yk-2; ank-3; ank-2; yk-3
риативная часть				21 21		756	756 15	8 310	288	2	72 1	.6	20	36				3	108 1	6	16 40	D 36	2 72 2	2	14	36 6	216 32		32 80	72	6 216 1	8	8 128	72 2	72	4	4 2	36						
+ 61.8.01	Организация научных исследований	1		2 2	36	72	72 16	5 20	36	2	72 1	16	20	36																												7	77 Гунанитарных и общественных нау	yK-3; flK-1
+ 61.8.02	Образовательные системы в химии, химичаской технологии и биотехнологии	3		3 3	36	108	108 32	2 40	36									3	108 1	6	16 40	0 36																				6	63 Химим и технологии биологически активных соединений, медицинско	i u
+ 61.8.03	Тоихология и педагогика высшей школы	4		2 2	36	72	72 22	2 14	36														2 72 2	2	14	36																7	77 Гунанитарных и общественных нау	
+ 51.8.04	Методология научных исследований в химии, имической технологии и биотехнологии	5		3 3	36	108	108 32	2 40	36																	3	108 16		16 40	36												6	60 Физическая химия им. Я.К. Сыркин	Offic-1; 9K-1; 9K-2; fik-1
+ 51.8.05	Актуальные проблемы современной эммии, оминеской технологии и биотехнологии	5		3 3	36	108	108 32	2 40	36																	3	108 16		16 40	36												6	68 Химия и технология основного органического синтеза	9K-1; ORK-1; RK-1
+ 51.8.06	Физико-химические методы исследований в органической химии	6		3 3	36	108	108 8	64	36																						3 108 4	4	4 64	36								6	63 Кимии и технологии биологически активных соединений, медициноко	ч
+ 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								6	63 Химии и технологии биологически активных соединений, медициноко	и
+ 51.8.08	Органическая химия	7		2 2			72 8																											2	72	4	4 :	28 36				- 6	63 Химии и технологии биологически	ORK-1; RK-1
ок 2.Практики				6 6		216		180										3	108			18			90																			
риативная часть				6 6		216	216	180	36									3	108		90	D 18	3 108		90	18																		
+ 62.8.01(N)	Практика по получению профессиональных учений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	3		3 3	36	108	108	90	18									3	108		90	0 18																				1	14 Институт танаек химических технологий имени М.В. Ломаносова	
+ 62.8.02(N)	Тедагогическая практика	4		3 3	36	108	108	90	18														3 108		90	18																	14 Институт танких химических	9K-5; OПK-3; ПK-1
к З.Научные исс	ледования			195 195		7020 7	020	687	6 144	22	792		774	18 31	1116		1098	18 13	468		45	0 18	32 1152		1134	18 18	648		630	18	30 1080		1062	18 23	828		8	10 18	26 93	16		18 18		
онативная часть				195 195		7020 7	020	687	6 144	22	792		774	18 31	1116		1098	18 13	468		45	0 18	32 1152		1134	18 18	648		630	18	30 1080		1062	18 23	828		8	10 18	26 93	16	91	18 18		
+ 63.8.01(H)	Научные исследования	123456 7		169 169	36	6084 6	084	5958	8 126	22	792		774	18 31	1116		1098	18 13	468		45	0 18	32 1152		1134	18 18	648		630	18	30 1090		1062	18 23	828		8	10 18				1	Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова	
+ 63.8.02(N)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени сандидата наук	8		26 26	36	936	936	918	18																														26 93	16	"		14 Институт танаек химических технологий имени М.В. Ломаносова	9K-4; 9K-3; 9K-2; 9K-1; 9K-5; OTK-2; OTK-1; TI
ок 4.Государстве	нная итоговая аттестация			9 9					72																														9 32			52 72		
довая часть				9 9		324			72																														9 32			72		
+ 64.5.01	осударственный итоговый экзамен	8		3 3	36	108	108	72	36																														3 10	8	72	2 36 1	14 Институт танких химических	VK-5; OПK-3; VK-3
+ 64.5.02(Д)	Научный доклад об основных результатах чаучно жваляфикационной работы (диссертации)	8		6 6	36	216	216	180	36																														6 21	6	18	36 1	14 Институт тонког химических технологий имени М.В. Ломоносова	Offic-1; 996-4; 996-2; 996-1; Offic-2; FI6-1
Д.Факультативы	•			4 4														4	144	3	8 92	2 36																						•
риативная часть				4 4		144	144 16	5 92	36									4	144 1	3	8 92	2 36																						
+ фТД.В.01	Анклюзианый иностранный язык	3		2 2	36	72	72 8	46	18		T				1 T	1 🗆		2	72	17	8 46	5 18						$I \square$		1 T					1 T		1 T			1 🗆			45 Иностранные языки (кампус на пр.	
+ фТД.В.02	Толхология (инклюзивный хурс)	3		2 2	36	22	77 0	46	10									2	22 1		AG	5 18																				1 2	77 Concurrance or a of macronius or unu	K VK-5; VK-1; ONK-3; VK-2; ONK-2; VK-3; NK-1

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план аспирантуры '04.06.01 2	29092021 2020 THT.plx', код направления 04.06.01	, направленность программы: 1.4.3, год начала подготовки 2020

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.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)	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.01	Организация научных исследований	
Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	
Б2.B.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б3.В.01(H)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.01	Иностранный язык	-
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	
Б3.В.01(Н)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебн	ный план аспирантуры '04.06.01 2909202	21 2020 ТНТ.plx', код направления 04.06	01, направленность программы: 1.4.	3, год начала подготовки 2020
------------------------------	----------------------------------------	-----------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------

Индекс	Содержание	Тип
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	
K-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.В.01(Н)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
РПК-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 2020 ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы; 1.4.3, год начала подготовки 2020

Индекс	Содержание	Tν
Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б2.В.02(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	
деятельности: на	аучно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук	
K-1	готовностью к проведению синтетических 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(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)	

	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
Б1	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
Б1	1.B	Вариативная часть	УК-3; УК-5; ОПК-3; УК-2; ОПК-1; УК-1; 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-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
Б2	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
•	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
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

КУРС 1 Учебный план аспирантуры '04.06.01\_29092021\_2020\_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3, год начала подготовки 2020

КУРС	Учебный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_THT.pl	х', код наг	правлени	ия 04.06	о.01, на	правле	ность г	рограм	мы: 1.4.	.3, год нач	нала подго	говки 20	)20																			
						(	Семестр	1								Семе	стр 2									Итого	за кур	эс					
					Ak	адеми	ческих	асов							Академ	иически	их часо	ОВ							Акадел	мическ	их час	ОВ		3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб Г	lp CP	Контр ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	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	10		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 (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		864	16	16		794	54	24	TO: 15 9: 1		1296	132			132	1110	54	36	ТО: 23 Э: 1		2160	148	16		132	1904	108	60	TO: 38 3: 2		
1	51.5.01	Иностранный язык										Эк	180	132			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						Эк За									Эк	3a										Э	к(2) За(2	2)				
ПРА	стики	(План)																															
ГОС	ДАРСТВЕННАЯ	итоговая аттестаци: (План)																															
КАН	икулы																				12										12		

КУРС 2 Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2020 THT.plx', кол направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3, год начала полготовки 20

КУРС	2 Учебный план а	спирантуры '04.06.01_29092021_2020_THT.pl	х', код нап	равлени	ıя 04.06	5.01, напра	вленн	ость про	ограммь	ы: 1.4.	3, год нач	нала подго	овки 202	.0																	
						Сем	естр 3								Сем	естр 4								И	Ітого за к	урс					
					A	адемичес	ких час	ЮВ						Ак	адемичес	ких час	юв						Α	кадемич	ческих ча	сов		3.e.		] !	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	5 Пр	СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	Пр	CP I	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Ј	Паб Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ИТОІ	ГО (с факультатив	ами)		972						27	16		1332		•				37	24		2304						64	40		
ито	ГО по ОП (без фак	ультативов)		828						23	16		1332						37	24		2160						60	1 40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54.8									54.4									
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		162									72									117									
(акад	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4									1									2.5									
		Контактная работа		4									1									2.5									
дис	циплины (мод		972	76	52	24	734	162	27	TO: 15 9: 1		1332	22	22		1238	72	37	TO: 23 9: 1		2304	98	74	24	1972	234	64	TO: 38 3: 2			
1	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	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	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы										Эк	72	22	22		14	36	2		Эк	72	22	22		14	36	2	1	77	4
4	<b>Б2.В.01(П)</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	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		За	1152				1134	18	32		3a(2)	1620				1584	36	45		14	1234567
7	ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	3a	72	8		8	46	18	2											За	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
ФОР	мы контроля					Эк(2) З	8a(4) P	еф							Эк	3a(2)									Эк	(3) 3a(6)	Реф				
ПРА	ктики	(План)																													
ГОС	<b>УДАРСТВЕННАЯ</b>	итоговая аттестация (План)																													
КАН	икулы																			12									12		

КУРС З Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2020 ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3. год начала подготовки 2020

КУРС	3 Учебный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_THT.pb	к', код напр	равления	я 04.06	.01, напра	вленн	ость пр	ограммі	ы: 1.4.3,	год нач	ала подго	овки 20	20																		
						Сем	естр 5									Семе	стр 6									Итого за	курс					
					Aĸ	адемическ	их час	сов						A	кадем	ически	их часс	ов						Aı	кадемі	ических ч	асов		3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е. Н	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб П	lp CF	, Конт ль	Bcero	Неделі	Каф	о. Семестр
ИТО	ГО (с факультати	зами)		864						24	16		1296							36	24		2160						60	40		
ИТО	ГО по ОП (без фа	культативов)		864						24	10		1296							36	24		2160						60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		51.6									52.5										52.1									
	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		90									90										90									
(ака,	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4.3									0.7										2.5									
		Контактная работа		4.3									0.7										2.5	L							┷	
дис	циплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		864	64	32	32	710	90		ГО: 15 Э: 1		1296	16	8		8	1190	90	36	TO: 23 9: 1		2160	80	40	4	0 190	00 18	0 60	ТО: 38 Э: 2		
1	Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	Эк	108	32	16	16	40	36	3												Эк	108	32	16	1	6 40	36	3		60	5
2	Б1.B.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	Эк	108	32	16	16	40	36	3												Эк	108	32	16	1	6 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	1 64	36	3		63	6
4	Б1.В.07	Новые достижения в области органической химии										Эк	108	8	4		4	64	36	3		Эк	108	8	4	4	1 64	36	i 3		63	6
5	БЗ.В.01(H)	Научные исследования	3a	648				630	18	18		3a	1080					1062	18	30		3a(2)	1728				169	2 36	48		14	1234567
ФОР	мы контроля				Эк(	2) 3a									Эк(2)	) 3a										Эк(4)	3a(2)					
ПРА	ктики																															
ГОС	<b>УДАРСТВЕННАЯ</b>	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																														
КАН	икулы																				12									12		

КУРС 4 Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2020 ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3, год начала подготовки 2020

КУРС	4 учеоный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_THT.pl	х, код нап	равлені	ия 04.06	5.U1, H	аправл	енності	ь прогр	аммы: .	1.4.3,	год нач	ала подгот	овки 20.	20																		
							Семест	p 7								С	еместр	8 0								Итого з	ва кур	рс					
					A	кадеми	ических	часов							A	кадеми	неских	часов							кадем	ически:	х час	ов		з.е.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	CP Kor	нтро <sup>3.</sup>	.e. H	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Паб Г	Пр СР	Контр ль	з.е.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ито	ГО (с факультати	зами)		900						2	25	4.6		1260						35	24		2160							60	40		
ито	ГО по ОП (без фа	культативов)		900						2	25	16		1260						35	24		2160							60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		56.4										54									55.2										
УЧЕ	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)	1	54										18									36										
(ака	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка	1	0.6																			0.3										
		Контактная работа		0.6																			0.3										
дис	циплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		900	8	4		4 8:	38 5	4 2	25 T	ГО: 15 Э: 1		936				918	18	26	ТО: 17 Э: 1		1836	8	4		4	1756	72	51	TO: 32 Э: 2		
1	51.B.08	Органическая химия	Эк	72	8	4		4 2	28 3	6 2	2											Эк	72	8	4		4	28	36	2		63	7
2	63.B.01(H)	Научные исследования	3a	828				8	10 1	8 2	23											3a	828					810	18	23		14	1234567
3	Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук											3a	936				918	18	26		За	936					918	18	26		14	8
ΦОΙ	мы контроля						Эк За	a .									3a											Эк За(2	.)				
ПРА	ктики	(План)																															
ГОС	<b>УДАРСТВЕННАЯ</b>	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			
KAH	ІИКУЛЫ																				12										12		

ПРАКТИКИ	Учебный план аспирантуры '04.06.01_2	9092021	_2020_TF	НТ.рІх', код	напра	авления 04.06.01,	, напра	вленность про	ограммы: 1.4.	3, год начала	подготовки 202
									Ча	СОВ	
	Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительнос ть (недель)	Асп.	на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
	Итого по факту										
	Итого по плану										

СВОДНЫЕ Д	АННЫЕ Учебный план аспирантуры '04.06.01_2909	92021_202	20_THT.p	lx', код на	аправле	ния 04.06	.01, направлен	ность пр	ограммы	ы: 1.4.3,	год нача	ала подг	отовки 20	020					
					Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		з.е	i	Bcero	Com 1	Сем. 2	Всего	Cou 3	Сем. 4	Всего	COM E	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
		Da3.70	Бар. 70	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	BCELO	CEM. 1	CEM. Z	BCelo	CEM. 3	CEM. 4	bcero	CEM. 3	CEM. U	bcero	CEM. 7	CEM. 6
	Итого (с факультативами)				244	244	244	60	24	36	64	27	37	60	24	36	60	25	35
	Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	24	36	60	23	37	60	24	36	60	25	35
Б1	Дисциплины (модули)	30%	70%	0%	30	30	30	7	2	5	9	7	2	12	6	6	2	2	
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9	5		5	4	4							
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21	2	2		5	3	2	12	6	6	2	2	
	Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	53	22	31	51	16	35	48	18	30	49	23	26
Б2	Практики	0%	100%	0%	6	6	6				6	3	3						
Б2.В	Вариативная часть				6	6	6				6	3	3						
Б3	Научные исследования	0%	100%	0%	195	195	195	53	22	31	45	13	32	48	18	30	49	23	26
Б3.В	Вариативная часть				195	195	195	53	22	31	45	13	32	48	18	30	49	23	26
Б4	Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9										9		9
ФТД	Факультативы				4	4	4				4	4							
ФТД.В	Вариативная часть				4	4	4				4	4							
		ОП, фак	ультатив	ы (в пери	иод 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	иод 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						-			<b>⊩</b> -			-			-		
		Блок Б4					16	-			<del>∥</del> -	16		-			-		
		Блок ФТ	<u>д</u> о всем бл	ONSW			334	-   _	16	132	<del>                                     </del>	76	22	-	64	16	_	8	
				UKaM			757	2		_	3	2	1	4	2	2	3	1	2
	Обязательные формы контроля		ЭКЗАМЕН (Эк) ЗАЧЕТ (За)					2	1	1	4	2	2	2	1	1	2	1	1
	обязательные формы контроля		` '								1	1				_		_	
		Ì	РЕФЕРАТ (Реф)									_							
	Процент занятий от аудиторных (%)																		

Учебный план аспирантуры '04.06.01\_29092021\_2020\_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3, год начала подготовки 2020

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

Консультации по

Консультации по				
		Ко	миссия №1	
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоем кость
Член комиссии		:		
Примечания к комиссиям ГЭК				

Учебный план аспирантуры '04.08.01\_29092021\_2020\_ТНТ.ріх', код направления 04.08.01, направленность программы: 1.4.3, год начала подготовки 2020

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

Член комиссии

Дежурство
Примечания к комиссиям ГЭК

СПЕЦ. Учебный план аспирантуры '04.06.01\_29092021\_2020\_ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3, год начала подготовки 2020

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	осам и периодам обучения	A		
	Кур	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 2		Б1.Б.02	Б1.В.03 Психология и педагогика высшей школы 2	Б1.В.04 Методология научных исследований в	Б1.В.06 Физико-химически е методы	Б1.В.08 Органическая химия 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			51.B.02	практика [3a] 3 ОПК-3; УК-5; ПК-1	Акт уальные проблемы современной	Б1.В.07 Новые достижения в		
5			Образовательные системы в химии, химической		химии, химической 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]						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		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	l	63.B.01(H)		ПК-1	I		l 1

				,,		F		, по кур	сам и периодам об	учения	1					
		Кур	oc 1				pc 2				oc 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.
	]				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			111112				УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1				УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1					
23																
24					ФТД.В.01 Инклюзивный иностранный язык	2										
25					[За] ОПК-1; УК-4; ПК-1 ФТД.В.02	ı										
26					Психология (инклюзивный курс)	2										
27					[3a] YK-2; YK-3; OПK-2; YK-5; OПK-3: VK-1: ПК-1										E4.E.01	
28															Государственный итоговый экзамен [Эк] УК-3; ОПК-3; УК-5	3
29																
30															Б4.Б.02( <u>Д</u> )	
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\_2020\_ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.3, год начала подготовки 2020

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																
з.е.	Kypc 1				Kypc 2				Kypc 3				Kypc 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8	
	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: 1.4.3, год начала подготовки 2020