МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Уч	иеным советом УЧЕ	БНЫЙ ПЛАН	Ректор	С.А. Кудж
Протокол № 2 о	m 29.09.2021		"_"	20 e.
	по	программе аспирантуры		
Направленность	04.06.01 <u>Направлени</u> Нефтехимия	е 04.06.01 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ		
программы:				
Институт:	Тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова			
Квалификация: Ис	следователь. Преподаватель-исследователь	Год начала подготовки (по учебному пла	эну, 2020	
Форма обучения: (Очная			
Срок получения об	īразования: 4г	Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 869 от 30.07.2	2014
	To a second seco			
Основной	Виды профессиональной деятельности	СОГЛАСОВАНО		
+	научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных 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	(Сент	ябри		,	C	ж	рь	Ţ	Т	Но	ябрь		Γ	Дею	абрь		Ţ	я	ma	×	_	Ф	espa	ль			Ma	рт		v.	A	прел	ь			Ma	й			Ию	ж		S.	ı	fion		2		Apr	уст	\neg
GEORG.	1 - 7	8 . 34	15 - 21		-67	6 - 32	13 - 39	20 - 36	N	3.9		17 - 28		1 - 7	8 . 34		22 - 28	- 53	5 - 33	12 - 38	39 - 25	36.	2.8	9 - 15	16 - 22	23.	2.8	9 - 35		23 - 29	30-	6 - 32	13 - 39	20 - 36	27 -	4 - 30	11 - 17		25 - 33		8 . 34	15 - 21	22 - 38	-62	6 - 12		20 - 36	- 22	3.9	30 - 36	17 - 23	24 - 33
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	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	К	К	K					Ţ	Ţ	ŀ									э	۰.																							Э	K	к	K	K	K	K	K	K
Ш	К	к	к	К				×	-											э					×																			э	K	к	к	К	K	K	K	К
IV	К	к	к	К								×								э	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•		•	•	•	m	Г	Г	Д	Д	Д	Д	K	к	K	К	K	K	K	K
٧	К	К	К	К	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		Итого
		Cen. 1	Cen. 2	Boero	Cen. 3	Cen. 4	Boero	Cen. 5	Cen. 6	Boero	Cen. 7	Cen. 8	Boero	итого
	Теоретическое обучение, практики и научные исследования	15	23	38	15	23	38	15	23	38	15	17	32	146
Э	Экзаменационные сессии	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы		12	12		12	12		12	12		12	12	48
(не в	олжительность обучения ключая нерабочие праздничные дни никулы)	60.	лее 39 н	ед.	60.	nee 39 iii	ед.	60.	nee 39 iii	ед.	60	лее 39 н	ед.	
Ито	ro	16	36	52	16	36	52	16	36	52	16	36	52	208
Аспи	ирантов													
Сдан	ощих канд, экз,													
Сои	скателей с руков.													
Изуч	нающих ФД													
Груг	ın													

ПланСвод Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы : Нефтехимия, год начала подготовки 2020

T ISTAIT C	<u> Год 7 .00.</u>	тый план аспирантуры 04.00.01		0202		<u></u>		, код	Гапра	D3 10111	71 0 1.0	30.01,	папре	<u> </u>	110015		oc 1		oc 2		pc 3		pc 4	ОДГО	105101 2020
-	-	-		Форма н	контроля	7	3.	e.			Ито	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.	цисциплины	(модули)		•			30	30	1080	1080	318	318	384	378		2	5	7	2	6	6	2			
Базовая	часть						9	9	324	324	160	160	74	90			5	4							
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2				5	5	180	180	132	132	12	36			5							45	Иностранные языки (кампус на пр.
+	Б1.Б.02	История и философия науки	3			3	4	4	144	144	28	28	62	54				4						77	Гуманитарных и общественных наук
Вариати	вная часть						21	21	756	756	158	158	310	288		2		3	2	6	6	2			
+	Б1.В.01	Организация научных исследований	1				2	2	72	72	16	16	20	36		2								77	Гуманитарных и общественных наук
+	Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	3				3	3	108	108	32	32	40	36				3						63	Химии и технологии биологически активных соединений, медицинской и
+	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	4				2	2	72	72	22	22	14	36					2					77	Гуманитарных и общественных наук
+	Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				60	Физическая химия им. Я.К. Сыркина
+	Б1.В.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				68	Химия и технология основного органического синтеза
+	Б1.В.06	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	6				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	Трактики						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				, ,		195	195	7020	7020			6876	144		22	31	13	32	18	30	23	26		
+	Б3.В.01(H)	Научные исследования		123456 7	į.		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 4.1	осударствен	ная итоговая аттестация					9	9	324	324			252	72									9		
Базовая			1		1 1		9	9	324	324			252	72									9		
+	Б4.Б.01	Государственный итоговый экзамен	8				3	3	108	108			72	36									3	14	Институт тонких химических
+	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	8				6	6	216	216			180	36									6	14	Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова
ФТД.Фа	культативы						4	4	144	144	16	16	92	36				4							
Вариати	вная часть						4	4	144	144	16	16	92	36				4							
+	ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык		3			2	2	72	72	8	8	46	18				2						45	Иностранные языки (кампус на пр.
+	ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)		3			2	2	72	72	8	8	46	18				2						77	Гуманитарных и общественных наук

План Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы : Нефтехимия, год начала подготовки 2020

		Форма контроля	3.0.			бтого акад	49008		_		C			Kypc 1			- 3		_		C		Курс	4	C	4		-				Курс 3		C			+		Courses 7		Kypc 4		C			-1	Закрепленная кафедра	
		2				. Wasan	1	Warra.			Семесту	1		_		Семес	p 2	1,	_		Семестр 3		Конт		Семе	crp 4	V	Н т	- 0	местр 5	т т	·		Семес	трь	W	. —		Семестр 7		No.		Семес	/p×	Warm	_		
Индекс	Наименование	Экаа мен Зачет с Рефе оц. рат	тное фак					pon.	3.e. i	rtroro A	як Лаб	Пр	CP PO	2.0.	Итого	Лек Ла	Пр	CP P	2.E.	Mroro A	ж Лаб	Tip CF	ропь	a.e. Mtoro	о Лек Ла	а6 Пр	CP PORE	э.е. Ит	го Лек	Лаб Пр	CP	3.e.	. Итого	Лек Лаг	5 Пр	CP PORts	2.0.	Итого Лек	Лаб І	Tip CP	ports 2.6	e. Wroro	Лек Ла	5 Np (CP PORT	Код	Наименование	Компетенции
исциплин	ны (модули)		30 30		1080 100	318	384	378	2	72 1	6		20 3	5	180					252 4		16 100	2 90	2 72	22		14 36	6 2	6 32	32	80	72 6	216	8	8 :	128 72	2	72 4		4 28	36			41 7				
я часть			9 9		324 32	4 160	74	90						5	180		132	12 :	6 4	144 2	8	62	54																									
61.6.01	Иностранный язык	2	5 5	36	180 18	0 132	12	36						5	180		132	12	6																									T = T		45	Иностранные языки (кампус на пр.	9K-4; ONK-1; NK-1
51.5.02	История и философия науки	3 3	4 4	36	144 14	4 28	62	54											4	144 2	8	62	54																							77	Гунанитарных и общественных наук	9K-1; 9K-5; 9K-2; GTK-3; GTK-2; 9K-3
тивная часть	ъ		21 21		756 75	6 158	310	288	2	72 1	6		20 3	5					3	108 1	6	16 40	36	2 72	22		14 36	6 2	6 32	32	80	72 6	216	8	8 :	128 72	2	72 4		4 28	36							
51.8.01	Органивация научных исследований	1	2 2	36	72 7.	16	20	36	2	72 1	6		20 3	6																														-		77	Гунанитарных и общественных начк	9K-3; FIK-1
51.8.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	3	3 3	36	108 10	8 32	40	36											3	108 1	6	16 40	36																								Химим и технологии биологически активных соединений, медицинохой и	ORK-3; WK-5; WK-3; RK-1
51.8.03	Поихология и педагогика высшей школы	4	2 2	36	72 7	22	14	36		-													-	2 72	22		14 36		+				1 1											+		77	ученитарных и общественных начк	9K-5; ONK-3; NK-1
51.B.04	Методология научных исследований в хичии, кимической технологии и биотехнологии	5	3 3	\top	108 10	_		36																					8 16	16	40	36															Физическая химия им. Я.К. Сырхина	9K-2; 9K-1; Offic-1; fix-1
51.8.05	читуальные проблемы современной химии, кимической технологии и биотехнологии	5	3 3	36	108 10	8 32	40	36			+	H		+	+		\vdash				+		+			+	-	3 1	8 16	16	40	36	+		+	+			+					++	+	68	Химия и технология основного органического синтеза	9K-1; ONK-1; NK-1
51.8.06	оимической технологии и биотехнологии Каталитические процессы в нефтехимии и нефтереработке	6	3 3	36	108 10	8 8	64	36	H	+	+	H		+	\vdash	_	+	+					+				+		\pm		+	3	108	4	4	64 36			H					++	+	cr	органического синтеза Технология нефтехимического синтеза и искусственного жидкого	ONK-1; NK-1
51.8.07	Кльтернативные источники энергии и зеленая кимия	6	3 3	36	108 10	8 8	64	36			1			T	Ħ														T			3	108	4	4	64 36								+		65	Тезнаполия нефтехомического синтеза и искусственного жидкого	Onics; nics
51.8.08	te@reserve	7	2 2	36	72 7.	. 8	28	36																													2	72 4		4 28	36			-		65	Технология нефтехнического	ORK-1; RK-1
2.Практики			6 6		216 21	6	180	36		—	_								3	108		Qr.	18	3 108			90 18						1 1															
тивная часть			6 6																3	108			18				90 18																					
62.8.01(N)	Практика по получению профессиональных ичений и опыта профессиональной вительности (научно-производственная практика)	3	3 3	36	108 10	в	90	18											3	108		90	18																							14	Институт тоннях химических технологий имени М.В. Ломоносова	9K-1; 9K-4; 9K-3; OTK-1; OTK-2; 9K-2; TK-1
62.8.02(TI)	Педагогическая практика	4	3 3	36	108 10	В	90	18																3 108			90 18																	-		14	Институт тонкое химинискоех	9K-5; ONK-3; NK-1
	сследования		195 195		2020 703		6876	144	22	792	_		774 1	R 31	1116			1098	8 13	468		49	0 18	32 1157	2		134 18	18 6	8		630	18 30	1080		1	062 18	23	878		810	18 26	6 936			918 18			
тивная часть			195 195		0020 70	n	6876	144	22	792			774 1	R 31	1116			1098	8 13	468		49	0 18	32 1157	2		134 18	18 6	8		630	18 30	1080		1	062 18	23	878		810	18 26	6 936			918 18			
63.8.01(H)		123456 7	169 169	36	5084 600	14	5958	126	22	792			774 1	B 31	1116			1098	8 13	468		45	0 18	32 1152	2		1134 18	18 6	8		630	18 30	1090		1	062 18	23	828		810	18					14	Институт тонник химических технологий имени М.В. Ломоносова	9K-4; 9K-3; 9K-2; 9K-1; 9K-5; ORK-2; ORK-1; F
63.8.02(N)	Торготовка научно-квалификационной работы диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	8	26 26	36	936 93	6	918	18																																	26	936		9	918 18	14	Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова	9K-4; 9K-3; 9K-2; 9K-1; 9K-5; ONK-2; ONK-1; N
. Государсте	венная итоговая аттестация		9 9		324 32	4	252	72																																	9	324		7	252 72			
ая часть			9 9		324 32		252	72																																	9	324		7	252 72			
64.6.01	осударственный итоговый экзамен	8	3 3	36	108 10	8	72	36																																	3	3 108			72 36	14	Институт танких химических	VK-5; OПK-3; VK-3
64.6.02(Д)	научный доклад об основных результатах каучно-жастификационной работы (диссертации)	8	6 6	36	216 21	6	180	36																																	6	6 216			180 36	T.,	Институт тонког химическог технопогий имени М.В. Ломоносова	ONK-1; 9K-4; 9K-2; 9K-1; ONK-2; NK-1
ракультативь	м		4 4		144 14	4 16	92	36											4	144 1	3	8 92	2 36							_				_										+		1		
тивная часть	`b		4 4		144 14	4 16	92	36											4	144	3	8 92	36																									
фТД.В.01		3															-			72			18																					-		45	Иностранные языки (кампус на пр.	УК-4; OПК-1; ПК-1
	Эрихология (инклюзивный курс)			+ -			+			_	-	-					-	_	+-	-			+				-	_	_	_	_	_	_	_			_	-	-					+	-	+ (- Constitution	9K-5; 9K-1; OffK-3; 9K-2; OffK-2; 9K-3; FK-1

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2020 ТНТ.рlх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки и	СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план аспирантуры '04.06.01 2	29092021 2020 THT.plx', код направления 04.06.01.	направленность программы: 1.4.12. год начала подготовки 20
---	------------------------	--------------------------------------	---	--

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)	
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)	
/K-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Уŀ
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)	
/K-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Уŀ
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.B.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_ТНТ.рlх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки 2	СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план аспирантуры '04.06.01	I 29092021 2020 THT.plx', код направления 04.06.01	, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки 202
---	------------------------	------------------------------------	--	---

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	-
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	
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_2	_29092021_2020_THT.plx', код направления 0 ²	4.06.01, направленность программы: 1.4.12	, год начала подготовки 2020
------------------------	--------------------------------------	---	---	------------------------------

Индекс	Содержание	Ти
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 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	
БЗ.В.01(Н)	Научные исследования	
Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Инклюзивный иностранный язык	
ФТД.В.02	Психология (инклюзивный курс)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_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	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	В	Вариативная часть	УК-2; ОПК-1; УК-1; УК-3; ОПК-3; УК-5; ПК-1
	51.B.01	Организация научных исследований	УК-3; ПК-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.B.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	I .Б	Базовая часть	УК-3; УК-2; УК-5; ОПК-3; УК-4; УК-1; ОПК-2; ОПК-1; ПК-1
Į.	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	гд.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

100 200 PM 100 P

КУРС	1 Учебный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_THT.pl	х', код нап	іравлені	ия 04.06	6.01, на	правле	енность п	рограммы	ы: 1.4.	12, год на	ачала подго	отовки 2	020																			
						C	Семест	p 1								Семе	естр 2									Ито	го за ку	/рс					
					Aı	кадемич	ческих	часов							Академ	иическ	ких часс	В							Акаде	емичес	ских ча	сов		3.e.		İ	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт		Лаб	5 Пр	СР	Контр оль	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
итс	ГО (с факультати	вами)		864			•	•		24	16		1296							36 36	24		2160	1						60	40		
итс	ГО по ОП (без фа	культативов)		864						24	10		1296							36	24		2160	1						60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54										54										
УЧЕ	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54									54										54										
(ака	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		1.1									5.8										3.5										
		Контактная работа		1.1									5.8										3.5										
дис	циплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		864	16	16		794	54	24	TO: 15 9: 1		1296	132			132	1110	54	36	TO: 23 9: 1		2160	148	16		132	1904	108	60	TO: 38 3: 2		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык										Эк	180	132			132	12	36	5		Эк	180	132	:		132	12	36	5		45	2
2	Б1.B.01	Организация научных исследований	Эк	72	16	16		20	36	2												Эк	72	16	16			20	36	2		77	1
3	Б3.В.01(H)	Научные исследования	3a	792				774	18	22		3a	1116					1098	18	31		3a(2)	1908					1872	36	53		14	1234567
ФО	мы контроля	l .					Эк За	ì								Эк	: 3a											Эк(2) За((2)				
ПРА	ктики	(План)																															
гос	УДАРСТВЕННАЯ	І ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ! (План)																															
KAH	икулы																				12										12		

КУРС 2 Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2020 ТНТ.рк', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12. год начала подготовки 2020

КУРС	т учесный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_THT.pl:	х, код нап	іравлені	ия U 1 .U				о раммі	ы. 1.4.	.12, год н	тачала подп	отовки 2	020							1										
				_			Семестр 3				I					Семестр			_			_			го за к			_		1	
					A	кадеми	ческих ча	сов		4				- 1	\кадем	ических	часов		4					Академичес	ских ча	сов		3.e.	1	'	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	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	5 Пр	СР	Контро ль	Bcero	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	40		
		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	1	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 2020 THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12. год начала подготовки 2020

KYPC	3 Учебный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_THT.pl	х', код нап	равлені	ıя 04.06				програм	мы: 1.4	1.12, год н	ачала подг	отовки 2	2020																		
				_			Семест										естр 6			_	1		_			о за к	,,				-	
					- Ai	кадеми	ческих	насов		_					Акаде	мическ	их час	ОВ							Академичес Т	ких ча	COB		3.e.	4		
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб І	1p CF	, Контр ль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.		Лаб	Пр	СР	Контро ль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Лаб	Пр	СР	Контро	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
итс	ОГО (с факультати	вами)		864				_		24			1296							36			2160						60			
итс	ОГО по ОП (без фа	культативов)		864	1					24	16		1296							36	24		2160	1					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	ад.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4.3									0.7										2.5									
		Контактная работа		4.3									0.7										2.5								\perp	
ди	сциплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		864	64	32	:	32 71	90	24	TO: 15 9: 1		1296	16	8		8	1190	90	36	TO: 23 Э: 1		2160	80	40	40	1900	180	60	TO: 38 Э: 2		
1	51.B.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и 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 современной химии, химической технологии и биотехнологии	Эк	108	32	16		16 40	36	3												Эк	108	32	16	16	40	36	3		68	5
3	51.B.06	Каталитические процессы в нефтехимии и нефтепереработке										Эк	108	8	4		4	64	36	3		Эк	108	8	4	4	64	36	3		65	6
4	Б1.B.07	Альтернативные источники энергии и зеленая химия										Эк	108	8	4		4	64	36	3		Эк	108	8	4	4	64	36	3		65	6
5	Б3.B.01(H)	Научные исследования	3a	648				63	18	18		3a	1080					1062	18	30		3a(2)	1728				1692	36	48		14	1234567
ФО	РМЫ КОНТРОЛЯ						Эк(2) 3	la								Эк(2	2) 3a										Эк(4) За	(2)				
ПР/	АКТИКИ	(План)																														
гос	УДАРСТВЕННАЯ	(План)																														
ΚΔΙ	никулы																				12									12		

КУРС 4 Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2020 ТНТ.оМ. кол направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12, год начала полготовки 20

КУРС	4 Учебный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_ТНТ.р	lx', код наг	равлени	ıя 04.06	.01, на	аправле	енно	сть прогр	аммы	: 1.4.1	2, год на	чала подг	отовки 2	2020																	
						(Семест	гр 7								Cer	иестр 8								Ито	го за ку	рс					
					Ак	адеми	ческих	часо	В							Академиче	ских ча	сов						A	кадемиче	ских ча	сов		3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	CP Ko	нтро пь	з.е. I	Недель	Контроль	Всего	Контакт		б Пр	СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Лаб	бПр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ито	ГО (с факультати	вами)		900							25			1260					•	35			2160					•	60			
ито	ГО по ОП (без фа	культативов)		900	1						25	16		1260						35	24		2160	1					60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		56.4										54									55.2									
УЧЕ	БНАЯ НАГРУЗКА.	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54	1									18									36	1								
(ака,	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		0.6																			0.3									
		Контактная работа		0.6	1																		0.3	1								
дис	циплины (мо	ОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		900	8	4		4	838	54	25	TO: 15 9: 1		936				918	18	26	TO: 17 3: 1		1836	8	4	4	1756	72	51	ТО: 32 Э: 2		
1	Б1.В.08	Нефтехимия	Эк	72	8	4		4	28	36	2											Эк	72	8	4	4	28	36	2		65	7
2	Б3.B.01(H)	Научные исследования	3a	828					810	18	23											3a	828				810	18	23		14	1234567
3	Б3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационног работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	í										3a	936				918	18	26		3a	936				918	18	26		14	8
ФОР	мы контроля	İ					Эк За	а									3a										Эк За(2)				
ПРА	ктики	(План)																														
ГОС	УДАРСТВЕННА	птоговая аттестация (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			
КАН	икулы																				12									12		

ПРАКТИКИ	Учебный план аспирантуры '04.06.01_2	9092021_	_2020_TH	HT.plx', код	напра	авления 04.06.01,	, напра	вленность про	ограммы: 1.4.	12, год начала	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	ДАННЫЕ Учебный план аспирантуры '04.06.01_290	92021_20	20_THT.p	lx', код на	аправлен	ния 04.06	.01, направлен	ность пр	рограммы	ы: 1.4.12	., год нач	ала под	готовки	2020			_		
					Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		з.е	•	Bcero	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	BCEIO	CEM. 1	CEM. Z	BCEIO	CEM. 3	CEM. 4	bcero	CEM. 3	CEM. 0	bcero	CEM. 7	CEM. 6
	Итого (с факультативами)				244	244	244	60	24	36	64	27	37	60	24	36	60	25	35
	Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	24	36	60	23	37	60	24	36	60	25	35
Б1	Дисциплины (модули)	30%	70%	0%	30	30	30	7	2	5	9	7	2	12	6	6	2	2	
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9	5		5	4	4							
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21	2	2		5	3	2	12	6	6	2	2	
	Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	53	22	31	51	16	35	48	18	30	49	23	26
Б2	Практики	0%	100%	0%	6	6	6				6	3	3						
Б2.В	Вариативная часть				6	6	6				6	3	3						
Б3	Научные исследования	0%	100%	0%	195	195	195	53	22	31	45	13	32	48	18	30	49	23	26
Б3.В	Вариативная часть				195	195	195	53	22	31	45	13	32	48	18	30	49	23	26
Б4	Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9										9		9
ФТД	Факультативы				4	4	4				4	4							
ФТД.В	Вариативная часть				4	4	4				4	4							
		ОП, фак	ультатив	ы (в пери	10д ТО)		53.9	-	54	54	-	54	54.8	-	51.6	52.5	-	56.4	54
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ультатив	ы (в пери	10д экз. (сессий)	74.3	-	54	54	-	162	72	-	90	90	-	54	18
		в 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						├ -			-			-			-		
		Блок Б4					1.0	∥ -			-	1.0		-			-		
		Блок ФТ	<u>д</u> о всем бл	OKOM			16 334	<u>-</u>	16	132	-	16 76	22	-	64	16	-	8	
			IEH (Эк)	UKaM .			737	2		_	3								
	Обязательные формы контроля	3A4ET	. ,					2	1	1	4	2	2	2	1	2	2	1	2
	ооязательные формы контроля		<u>АТ (Реф)</u>					2	1	1	1	1			1	1		1	1
			. 17								_	_							
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцио	нных				39.63%												

 Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки 2020

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

 Консультации по
 Комиссия №1
 Часов на студ./гр.
 Трудоем кость

Член комиссии

Примечания к комиссиям ГЭК

Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки 2020

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

Член комиссии

Дежурство
Примечания к комиссиям ГЭК

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность пр

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Иностранные языки
2		Философия, социология, политология
3		Инструментальное и прикладное программное обеспечение
4		Педагогика и психология
5		Метрология и стандартизация
6		Моделирование радиофизических процессов
7		Конструирование и производство радиоэлектронных средств
8		Наноэлектроника
9		Физико-технологический институт
10		Институт радиотехнических и телекоммуникационных систем
11		Институт информационных технологий
12		Институт технологий управления
13		Институт экономики и права
14		Институт тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова
15		Институт кибернетики
16		Институт комплексной безопасности и специального приборостроения
17		Факультет общей подготовки
18		Телекоммуникаций
19		Теоретическая радиотехника и радиофизика
20		Радиоэлектронные системы и комплексы
21		Радиосистемы передачи информации
22		Оптико-электронные приборы и системы
23		Инженерная экология техносферы
24		Менеджмент
25		Экономика промышленности
26		Экономика и управление организациями
27		Философия
28		Иностранные языки (кампус на ул. Стромынка)
29		Биомедицинские приборы и компьютерные технологии
30		Теплофизические приборы и аппараты
31		Компьютерный дизайн
32		Организационно-кадровая работа в органах государственной власти
33		История
34		Прикладная математика и механика
35		Оптические и биотехнические системы и технологии
36		Приборы и информационно-измерительные системы
37		Материаловедение
38		Цифровых и аддитивных технологий
39		Транспортные средства и бортовые информационно-управляющие системы
40		Интеллектуальные технологии и системы
41		Аппаратное, программное и математическое обеспечение вычислительных систем
42		Интеллектуальные системы информационной безопасности
43		Прикладная и бизнес-информатика
44		Биотехнология и промышленная формация

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность пр

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Иностранные языки (кампус на пр. Вернадского 86)
46		Правовое обеспечение национальной безопасности
47		Уголовно-правовое обеспечение национальной безопасности
48		Правовое обеспечение безопасности в коммерческой деятельности и защита интеллектуальной собственност
49		Вычислительная техника
50		Математическое обеспечение и стандартизация информационных технологий
51		Прикладная математика
52		Корпоративные информационные системы
53		Проблемы управления
54		Информационные системы в химической технологии
55		Персональная электроника
56		Материаловедение и технология функциональных материалов и структур
57		Неорганическая химия им. А.Н. Реформатского
58		Аналитическая химия им. И.П. Алимарина
59		Органическая химия им. И.М. Назарова
60		Физическая химия им. Я.К. Сыркина
61		Химия и технология высокомолекулярных соединений им. С.С. Медведева
62		Химия и технология элементоорганических соединений им. К.А. Андрианова
63		Химии и технологии биологически активных соединений, медицинской и органической химии
64		Наноразмерных систем и поверхностных явлений имени С.С. Воюцкого
65		Технология нефтехимического синтеза и искусственного жидкого топлива им. А.Н. Башкирова
66		Материаловедение и технологии функциональных материалов и структур
67		Химия и технология редких элементов имени Большакова К.А.
68		Химия и технология основного органического синтеза
69		Химия и технология переработки эластомеров им. Ф.Ф. Кошелева
70		Химия и технология переработки пластмасс и полимерных композитов
71		Физика и химия материалов им. Б.А. Догадкина
72		Процессы и аппараты химической технологии им. Н.И. Гельперина
73		Энергетические технологии, системы и установки
74		Электроника
75		Информационное противоборство
76		Управление и моделирование систем
77		Гуманитарных и общественных наук
78		Радиоэлектронных систем и комплексов
79		Бизнес-технологий и информатики
80		Аспирантура
81		Медицинских инфомрационных систем
82		Автоматические системы
83		Кафедра 83

				Распределение з.е. по кул	осам и периодам обучения	1		
	К	rpc 1	11	рс 2	П	pc 3	Kvr	pc 4
з.е.	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		64	6	60	6	60
Bcero	24	36	27	37	24	36	25	35
1	Б1.В.01 Организация научных 2 исследований 2 [Эк]		Б1.Б.02 История и	Б1.В.03 Психология и педагогика высшей школы 2 [Эк] ОПК-3; УК-5;	Б1.В.04 Методология научных исследований в химии. химической	51.B.06 Каталитические процессы в нефтехимии и	Б1.В.08 Нефтехимия 2 [Эк] ОПК-1; ПК-1	
2	УК-3; ПК-1	Б1.Б.01 Иностранный язык -[Эк] ОПК-1; УК-4; 5	философия науки [Эк, Реф] 4 УК-3; ОПК-2;	ОПК-3; УК-5; ПК-1	химии, химической з технологии и биотехнологии [Эк]	нефтепереработк ³ е [Эк]	Offic-1; fix-1	
3		ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1;	ОПК-3; УК-2; УК-5; УК-1	62.В.02(П) Педагогическая	ОПК-1; УК-2; УК-1; ПК-1	ОПК-1; ПК-1		
4		ПК-1; ПК-1; ПК-1		практика [За] ОПК-3; УК-5;	Б1.6.05 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		[∋к] ОПК-1; УК-1; ⊓и 1	ОПК-1; ПК-1		
7			[Эк] 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] ОПК-1; УК-2; ОПК-2; УК-1; УК-3; УК-4; ПК-1					Б3.В.02(П)
11	63.B.01(H)							Подготовка научно-квалифика ционной работы
12	Научные исследования [За] 22						63.B.01(H) 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)			кандидата наук [За] УК-5; ОПК-1;
14	ПК-1				Научные исследования		УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1	ОПК-2; УК-4; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1
15					УК-5; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-1; УК-2; УК-3;			
16	I		63.B.01(H)		ПК-1			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_2020_ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки 2020

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																
3.6.	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.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
35															11111	
36																•
37																

Примечание Учебный план аспирантуры '04.06.01_29092021_2020_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.12, год начала подготовки 2020