# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

# **УТВЕРЖДАЮ**

План одобрен Уч	еным советом УЧЕЕ	БНЫЙ ПЛАН	Ректор	С.А. Кудж
Протокол № 2 от	n 29.09.2021		"_"_	20 e.
	по п	оограмме аспирантуры		
Направленность	04.06.01 <u>Направление</u> <u>Аналитическая химия</u>	04.06.01 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ		
программы: Институт:	Тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова			
Квалификация: Ис	следователь. Преподаватель-исследователь	Год начала подготовки (по учебном)	у плану, 2019	
Форма обучения: (	)чная			
Срок получения об	разования: 4г	Образовательный стандарт (ФГ	OC) № 869 ot	30.07.2014
Основной	Виды профессиональной деятельности научно-исследовательская деятельность в области химии и смежных наук	СОГЛАСОВАНО		
+	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	<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	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	ъд.	
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\_2019\_ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы : Аналитическая химия, год начала подготовки 2019

T ISTAIT C	1	тый план аспирантуры 04.00.01		0202	1_201	<u></u>		, код	I	D31011 <b>7</b>	71 0 1.0	30.01,	папре	<u> </u>	ПООТВ		oc 1		c 2		pc 3		рс 4		ла подготовки до го
-	-	-		Форма к	контроля	1	3.	.e.			Итог	го акад.ч	асов					Семест						1	Закрепленная кафедра
Считать в	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе рат	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	3.e.	з.е.	з.е.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	3.e.	Код	Наименование
Блок 1.	<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	івная часть						21	21	756	756	158	158	310	288		2		3	2	6	6	2			
+	Б1.В.01	Организация научных исследований	1				2	2	72	72	16	16	20	36		2								77	Гуманитарных и общественных наук
+	Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	3				3	3	108	108	32	32	40	36				3						63	Химии и технологии биологически активных соединений, медицинской и
+	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	4				2	2	72	72	22	22	14	36					2					77	Гуманитарных и общественных наук
+	Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				60	Физическая химия им. Я.К. Сыркина
+	Б1.В.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	5				3	3	108	108	32	32	40	36						3				68	Химия и технология основного органического синтеза
+	Б1.В.06	Физико-химические методы анализа и исследования в аналитической химии	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			58	Аналитическая химия им. И.П. Алимарина
+	Б1.В.07	Современные инструментальные методы анализа	6				3	3	108	108	8	8	64	36							3			58	Аналитическая химия им. И.П. Алимарина
+	Б1.В.08	Аналитическая химия	7				2	2	72	72	8	8	28	36								2		58	Аналитическая химия им. И.П.
Блок 2.І	<b>Трактики</b>						6	6	216	216			180	36				3	3						
Вариати	вная часть						6	6	216	216			180	36				3	3						
+	Б2.B.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельноги (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	Научные иссл	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			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
		ная итоговая аттестация					9	9	324	324			252	72									9		
Базовая	1			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\_2019\_ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы : Аналитическая химия, год начала подготовки 2019

		Форма кон	umnnee	3.0.	1		Итого ака,	n warne							Kypc 1									Курс 2								Курс 3								. К	Cypc 4					Закрепленная кафедра		
		O Opha Au		- andr						<u> </u>		Семест	тр 1				Семестр	2			Ce	энестр 3			Cer	естр 4			C	местр 5				Семесту	6		<u> </u>	Ce	местр 7		1		Сенестр 8					
Инде	екс Наименование	Экаа мен Зачет В	ачет с Рафе 3 оц. рат	опер оное факт	Nacoa a 3 2.6.	нспер П тное пла	о Кон вну раб	т. c.	KOHT pons	3.e.	Vitoro .	Лек Лаб	5 Пр	CP Ko	3.0.	Итого Л	Лаб	Пр	Р Конт роль	2.e. Vir	ого Лек	Лаб Пр	CP Kon	3.0.	Mac outh	Лаб Пр	CP Kontr pons	а.е. И	гого Лек	Лаб Пр	CP B	CONT DOSE 3.0.	Vitroro J	Лек Лаб	Πp cr	Р Конт роль	з.е. Ип	пого Лек	Лаб Пр	CP KOHT pons	2.e. P	Итого Лек	Лаб Пр	CP	Конт роль Код	Наименование		Компетенции
Дисципл	ины (модули)			30 30		1080 10	80 318	384	4 378	2	72	16		20 3	5 5	180		132 1	2 36	7 2	52 44	16	102 90	2	72 22		14 36	6 2	16 32	32	80	72 6	216	8	8 12	8 72	2 :	72 4	4	28 36								
я часть				9 9		324 33	160	74	90						5	180		132 1	2 36	4 1	14 28		62 54																									
61.6.01	бностранный язык	2		5 5	36	180 18	133	2 12	36						5	180		132 1	2 36																										45	Иностранные языки (кампу		
51.5.02	<b>История и философия науки</b>	3	3	4 4	36	144 14	14 28	62	54											4 5	14 28		62 54																						77	Гунанитарных и обществен	еньск наук	9K-1; 9K-5; 9K-2; OTK-3; OTK-2; 9K-3
сь венаит	ICTL			21 21		756 75	6 158	310	0 288	2	72	16		20 3	5					3 1	38 16	16	40 36	2	72 22		14 36	6 2	16 32	32	80	72 6	216	8	8 12	8 72	2 :	72 4	4	28 36							_	
61.8.01	Организация научных исследований	1		2 2	36	72 7	2 16	20	36	2	72	16		20 3	5																														77	унанитарных и обществен	ных наук	9K-3; flK-1
61.8.02	Образовательные системы в химии, хими технологии и биотехнологии	з з		3 3	36	108 10	18 32	40	36											3 1	38 16	16	40 36																						63	Химии и технологии биолог активных соединений, меди	и йохониция	9K-5; 9K-3; OTK-3; TK-1
51.8.03	Тоихология и педагогика высшей школы	4		2 2	36	72 7	2 22	14	36															2	72 22		14 36																		77	Гунанитарных и обществен	еньск наук	9K-5; ONK-3; NK-1
51.8.04	Методология научных исследований в эхе кимической технологии и биотехнологии	nu, s		3 3	36	108 10	18 32	40	36																			3 1	08 16	16	40	36													60	Физическая химия им. Я.К.		96-2; 96-1; OR6-1; R6-1
61.8.05	читуальные проблемы современной хими кимической технологии и биотехнологии	5		3 3	36	108 10	18 32	40	36																			3 1	08 16	16	40	36													68	Химия и технопогия основн органического синтеза	ioro .	9K-1; ONK-1; NK-1
51.8.06	физико-химические методы анализа и исследования в аналитической химии	6		3 3	36	108 10	18 8	64	36																							3	108	4	4 64	4 36									58	Аналитическая жимия им. И Алимарина	PLIA.	ONK-1; NK-1
51.8.07	3+24x32	6		3 3		108 10		64	36																							3	108	4	4 64	4 36										Аналитическая химия им. И Алимарина	PLIL.	ONK-1; NK-1
51.8.08	виния якионичения	7		2 2		72 7		28	36																												2 :	72 4	4	28 36					58	Аналитическая химия им. И	£II.	ONK-1; NK-1
2.Практикі				6 6		216 21			0 36												38		90 18				90 18																	$\perp$				
ативная ча				6 6		216 21	16	180	0 36											3 1	38		90 18	3	108		90 18																					
62.B.01(F	Практика по получению профессионально умений и опыта профессиональной цеятельности (научно-производственная практика)	3		3 3	36	108 10	18	90	18											3 1	38		90 18																						14	Институт танаек хинически технологий имени М.В. Лом	моносова их	96-1; 96-4; 96-3; OTK-1; OTK-2; 96-2; TK-1
52.B.02(F	П) Педагогическая практика	4	$\neg \neg \neg$	3 3	36	108 10	18	90	18															3	108		90 18																		14	Институт тонких химически	α	VK-5; ONK-3; NK-1
Научные	исследования			195 195		7020 70	20	687	76 144	22	792			774 1	3 31	1116		10	98 18	13 4	58		450 18	32	1152		1134 18	18 €	48		630	18 30	1080		106	52 18	23 8	28		810 18	26	936		918				
тивная ча	СТЬ			195 195		7020 70	20	687	76 144	22	792			774 1	31	1116		10	98 18	13 4	58		450 18	32	1152		1134 18	18 €	48		630	18 30	1080		106	52 18	23 8	28		810 18	26	936		918	18			
63.8.01(H	Н) Научные исследования	123456 7		169 169	36	6084 60	84	5958	126	22	792			774 1	31	1116		10	38 18	13 4	58		450 18	32	1152		1134 18	18 6	i48		630	18 30	1090		106	52 18	23 8	28		810 18					14	Институт тонких химически технологий имени М.В. Лом	моносова	9K-4; 9K-3; 9K-2; 9K-1; 9K-5; ONK-2; ONK-1; N
63.8.02(1	Подготовка научно-квалификационной ра (диссертации) на соискание ученой степе кандидата наук	оты 8		26 26	36	936 93	16	918	8 18																																26	936		918	18 14	Мнститут тонком химически технологий имени М.В. Лон	iec	9K-4; 9K-3; 9K-2; 9K-1; 9K-5; ONK-2; ONK-1; N
. Государс	ственная итоговая аттестация			9 9		324 32			2 72																																9	324		252				
ая часть				9 9		324 32		252	2 72																																9			252				
54.5.01	осударственный итоговый экзамен	8		3 3	36	108 10	18	72	36				1	T		1 T	1	l T															1 T		1 T						3	108	1 7	72	36 14	Институт тоноих химически		VK-5; QПK-3; VK-3
64.5.02( <i>t</i>	Научный доклад об основных результата: Д) научно-жвалификационной работы диссертации)	8		6 6	36	216 21	16	180	0 36																																6	216		180	36 14	Мнститут тонком химически технологий имени М.В. Лон	iec	ONK-1; VK-4; VK-2; VK-1; ONK-2; NK-1
Факультать	ивы			4 4		144 14	14 16	92	2 36										_	4 1	14 8	8	92 36							_																	$\rightarrow$	
ен кенаите	сть			4 4		144 14	14 16	92	2 36											4 1	14 8	8	92 36																									
ФТД.В.01	1 Анклюзивный иностранный язык	3		2 2																2 7	2	8	46 18																						45	Иностранные языки (кампу	ус на пр.	9K-4; ONK-1; NK-1
фТД.В.02	2 Попислогия (инклюзивный курс)		$\rightarrow$			_	_			-	_	_	_	_					-1		- 1 - 1		1	-	-					_		_	_	_	-	_		$\rightarrow$	_	_	+	_	-	-		1	-	9K-5; 9K-1; ORK-3; 9K-2; ORK-2; 9K-3; RK-1

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '04.06.01\_29092021\_2019\_ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.2, 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	•
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	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2019 ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.2, год начала подготовки 20	СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план аспирантуры '04.06.01 2909	092021 2019 ТНТ.plx', код направления 04.06.01	. направленность программы: 1.4.2. год начала подготовки 2019
---	------------------------	---	--	---

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)	
)ПK-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.06	Физико-химические методы анализа и исследования в аналитической химии	
Б1.В.07	Современные инструментальные методы анализа	
Б1.В.08	Аналитическая 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; 1.4.2, год начала подготовки 2019

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 постановке и выполнению аналитических задач, обеспечению и оценке качества проведенного химического анализа	п
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.01	Организация научных исследований	
Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	
Б1.В.06	Физико-химические методы анализа и исследования в аналитической химии	
Б1.В.07	Современные инструментальные методы анализа	
Б1.В.08	Аналитическая 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)	УК-5; УК-4; ОПК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-3; 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; ОПК-3; УК-5; УК-2; ОПК-1; УК-1; ПК-1
	Б1.В.01	Организация научных исследований	УК-3; ПК-1
	Б1.В.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	УК-5; УК-3; ОПК-3; ПК-1
	Б1.В.03	Психология и педагогика высшей школы	УК-5; ОПК-3; ПК-1
	Б1.В.04	Методология научных исследований в химии, химической технологии и биотехнологии	УК-2; УК-1; ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.05	Актуальные проблемы современной химии, химической технологии и биотехнологии	УК-1; ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.06	Физико-химические методы анализа и исследования в аналитической химии	ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.07	Современные инструментальные методы анализа	ОПК-1; ПК-1
	Б1.В.08	Аналитическая 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
	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
Ф	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.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.2, год начала подготовки 2019

КУРС	Учебный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2019_THT.pl	х', код наг	правлени	ия 04.06	5.01, на	правле	нность г	ірограм	мы: 1.4.	.2, год нач	нала подго	овки 20	)19																			
						(	Семест	1								Семе	стр 2									Итого	за кур	эс					
					A	адеми	ческих	асов							Академ	иически	их часо	ОВ							Академ	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	16		1296							36	24		2160							60	40		
			54									54										54											
УЧЕ	НАЯ НАГРУЗКА,		54									54										54											
(ака,	.час/нед)		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 3: 1		1296	132			132	1110	54	36	TO: 23 9: 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	l					Эк За									Эк	3a										Э	к(2) За(2	2)				
ПРА	стики																																
ГОС	/ДАРСТВЕННАЯ	итоговая аттестация (План)																															
КАН	икулы																			12										12			

КУРС 2 Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2019 ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.2. год начала подготовки 2019

КУРС	2 эчесный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2019_ТНТ.рl: T	х, код нап	іравлені	ия U4.U				оі рамм	ы. 1.4	. 2, тод на	нала подго	IUBKII ZU	13		0	4							14							
1				_			Семестр 3						_			Семестр			_			_			о за к	,,				.	1
					A	кадеми	ческих ча	сов		1				- 1	\кадем	ических	асов		4					Академичес	ких ча	COB		3.e.		.	l .
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	і Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ито	ГО (с факультати	вами)		972						27	16		1332						37	24		2304						64	40	ı	
ито	ГО по ОП (без фа	культативов)		828						23	10		1332						37	27		2160						60	-10		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54									54.8									54.4								ı	
	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		162									72									117								ı	
(ака	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4									1									2.5								ı	
		Контактная работа		4									1									2.5									
дис	сциплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		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 Э: 2	l	
1	Б1.Б.02	История и философия науки	Эк Реф	144	28	28		62	54	4											Эк Реф	144	28	28		62	54	4		77	3
2	51.B.02	Образовательные системы в химии, химической технологии и биотехнологии	Эк	108	32	16	16	40	36	3											Эк	108	32	16	16	40	36	3		63	3
3	51.B.03	Психология и педагогика высшей школы										Эк	72	22	22		14	36	2		Эк	72	22	22		14	36	2		77	4
4	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	3a	108				90	18	3											3a	108				90	18	3		14	3
5	Б2.В.02(П)	Педагогическая практика										3a	108				90	18	3		3a	108				90	18	3		14	4
6	Б3.В.01(H)	Научные исследования	3a	468				450	18	13		3a	1152				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											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
ФОІ	рмы контроля					Эк(	2) 3a(4) F	'еф								Эк За(2	)								Эк	(3) 3a(6)	Реф				
ПРА	ктики	(План)																													
ГОС	<b>УДАРСТВЕННАЯ</b>	(План)																													
KAH	<b>ІИКУЛЫ</b>																			12	I								12		

КУРС 3 Учебный план аспирантуры 104.06.01 29092021 2019 ТНТ.рlx'. код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.2, 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, напра	вленнос	сть проі	граммы	: 1.4.2	, год нач	нала подго	говки 20	19																	
						Семе	естр 5								С	еместр (	i							Ит	ого за к	/рс					
					Ак	адемическ	их часо	В						Α	кадемич	еских ча	сов						Α	кадемич	еских ча	сов		3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек Лаб	Пр	CP K	(онтро ль	з.е. I	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Л	Іаб Пр	СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Ла	аб Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ито	го (с факультатив	вами)		864		•				24	16		1296			•			36	24		2160						60	40		
ито	ГО по ОП (без фа	ультативов)		864						24	16		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			
(ака	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		4.3									0.7									2.5						l			
			4.3									0.7									2.5								L		
дис	сциплины (мо		864	64	32	32	710	90	24	TO: 15 9: 1		1296	16	8	8	1190	90	36	TO: 23 9: 1		2160	80	40	40	1900	180	60	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	16	40	36	3		60	5
2	Б1.В.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	Б1.В.06	Физико-химические методы анализа и исследования в аналитической химии										Эк	108	8	4	4	64	36	3		Эк	108	8	4	4	64	36	3		58	6
4	51.B.07	Современные инструментальные методы анализа										Эк	108	8	4	4	64	36	3		Эк	108	8	4	4	64	36	3		58	6
5	63.B.01(H)	Научные исследования	3a	648				630	18	18		3a	1080				1062	18	30		3a(2)	1728				1692	36	48		14	1234567
ФОГ	РМЫ КОНТРОЛЯ					Эк(2	2) 3a									Эк(2) За										Эк(4) За	(2)				
ПРА	РАКТИКИ (План)																														
ГОС	ОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЗ (План)																														
KAH	ІИКУЛЫ																		12									12			

КУРС 4 Учебный план аспирантуры '04.06.01 29092021 2019 ТНТ.рlx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.2. год начала подготовки 2019

КУРС 4	Учебный план	аспирантуры '04.06.01_29092021_2019_THT.pb	к', код нап	равлени	ıя 04.06	5.01, н	аправле	ность г	рограмм	ы: 1.4	.2, год на	нала подгот	овки 20	19																		
							Семестр	7							С	еместр 8	3								Итого :	за кур	ос					
					Aĸ	адеми	ческих ч	асов						A	кадемич	еских ча	сов						A	кадем	ически	х час	юв		з.е.			
Nº N	Індекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб Г	lp CP	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек Л	Іаб Пр	СР	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
итого	О (с факультатия	зами)		900						25	46		1260						35	24		2160							60	40		
итого	О по ОП (без фа	культативов)	1	900						25	16		1260						35	24		2160							60	40		
		ОП, факультативы (в период ТО)		56.4									54									55.2										
УЧЕБН	НАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54									18									36										
(акад.	час/нед)	Аудиторная нагрузка	1	0.6																		0.3										
		Контактная работа		0.6																		0.3										
дисц	иплины (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 6:	1.B.08	Аналитическая химия	Эк	72	8	4	4	1 28	36	2											Эк	72	8	4		4	28	36	2		58	7
2 Б	3.B.01(H)	Научные исследования	3a	828				810	18	23											3a	828					810	18	23		14	1234567
3 Б	3.В.02(П)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук										3a	936				918	18	26		3a	936					918	18	26		14	8
ФОРМ	иы контроля						Эк За									3a											Эк За(2	)				
ПРАК	тики	(План)																														
ГОСУ	ДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)											324				252	72	9	6		324					252	72	9	6		
Б	Б4.Б.01         Государственный итоговый экзамен											Эк	108				72	36	3	2	Эк	108					72	36	3	2		
Б	4.Б.02(Д)										Эк	216				180	36	6	4	Эк	216					180	36	6	4			
КАНИ	КУЛЫ																		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.	2, 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	ДАННЫЕ 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: 1.4.2,	год нача	ала подг	отовки 2	019			_		
					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	BCelo	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>			<u> </u>			-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б3						<b>⊩</b> -			<u> </u>			-			-		
		Блок Б4					4.6	<b>⊩</b> -			<del>  -</del>	4.0		-			-		
		Блок ФТ	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	101/214			16 334	<u>-</u>	16	132	<del> </del>	16 76	22	-	64	16	-	8	
			ого по всем блокам  ОКЗАМЕН (Эк)							_									
	Обязательные формы контроля		3AYET (3a)					2	1	1	3	2	2	2	1	2	2	1	2
	ооязательные формы контроля		РЕФЕРАТ (Реф)					2	1	1	1	1			1	1		1	1
		ΤΕΨΕΙΑΙ (ΓΕΨ)									_								
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцио	лекционных																

 Учебный план аспирантуры '04.08.01\_29092021\_2019\_ТНТ.р!х', код направления 04.08.01, направленность программы: 1.4.2, год начала подготовки 2019

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

 Консультации по

 Комиссия №1

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

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

Член комиссии

Примечания к комиссиям ГЭК

Учебный план аспирантуры '04.08.01\_29092021\_2019\_ТНТ.ріх', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.2, 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: 1.4.2, 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

Prince   P		AMMA KAT GOD 74EON	////												
1   Harmenceanne   2.e.   Harmenceanne   2		Kv	pc 1	П			- ку	лан и периодан оо					Kvr	oc 4	
Макименование   3.е.   Макименование   3.е	з.е.			Сем. 3	, P	1		Сем, 5	11/1			Сем. 7		Сем. 8	
Second   24   36   27   37   24   36   25		Наименование з.е.	Наименование з.е	Наименование	3.e.	Наименование :	3.e.	Наименование	з.е.	Наименование	3.e.	Наименование	3.e.	Наименование	3.e.
1   Si.B.01   Cyravisature   Si.B.02   Cyravisature   Si.B.03   Cyrav	Итого		60		6	4		1	6	0			6	0	
1	Boero	24	36	27		37		24		36		25		35	
2   10   10   10   10   10   10   10	1	Организация научных 2 исследований 2		B1.B.02		Психология и педагогика высшей школы	2	Методология научных		Физико-химически		Аналитическая химия	2		
10   11   12   13   15   16   16   17   17   17   18   18   18   18   18	2	[∋κ] УК-3; ПК-1	Иностранный язык [Эк]	философия науки [Эк, Реф]		ОПК-3; УК-5;		технологии и биотехнологии [Эк]	3	аналит ической химии	3	[-ж] ОПК-1; ПК-1			
10   10   11   12   13.8.01(H)   12   13.8.01(H)   13.8.01(H)   143/9/sie   143/	3		ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1; ПК-1;	ОПК-3; УК-2;		Педагогическая		ОПК-1; УК-2; УК-1; ПК-1		ОПК-1; ПК-1					
5   Образовательные окстемы в замини, минической технологии   3 (отстемы в замини, минической) технологии   3 (отстемы в замини, минической)   3 (отстемы в замини, минической)   3 (отк.); ук.3; ук.5; ук.3; ук.5; ук.3; ук.5; ук.3; ук.5; ук.3; ук.5; ук.3; ук.5; ук.3; ук.4; ук.6; у	4			61.B.02		[3a] OПK-3; УК-5;	3	проблемы современной		Современные					
10   11   12   13   14   15   15   15   16   16   16   16   16	5			Образовательные системы в химии,				технологии и биотехнологии	3	е методы анализа [Эк]	3				
10				биот ехнологии [Эк]	3			OΠK-1; YK-1;							
10   11   12   13   14   15   15   15   15   16   16   16   17   18   18   18   18   18   18   18	7			УК-3; ПК-1											
9 профессиональной деятельности 3 (научно-производс твенная практика) [За] ОПК-1; УК-2; ОПК-2; УК-4; ПК-1   11	8			получению профессиональных											
10  11  12	9			профессиональной деятельности (научно-производс	3										
11	10			ΟΠΚ-1; УК-2; ΟΠΚ-2; УК-1;										53.B.02(Π)	
12 Научные исследования [За] 22 УК-5; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-4; УК-7; УК-2; УК-3; ПК-1 15 15 18 УК-5; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; ОПК-2; УК-4; ОПК-2; УК-4; ОПК-2; УК-4; ОПК-2; УК-4; ОПК-1 18 ОПК-2; УК-4; ОПК-2;	11	63.B.01(H)												Подготовка научно-квалифика ционной работы	
13	12	исследования [За]										Научные		(диссертации) на соискание ученой степени	26
14 Научные исследования [За] 18 УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; УК-3; ОПК-2; УК-3; ОПК-2; УК-4;	13	УК-5; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-1; УК-2; УК-3;						63.B.01(H)				[За] УК-5; ОПК-1;	23	кандидата наук [За] УК-5; ОПК-1;	
15 YK-5; OПК-1; OПК-2; УК-4;	14	IIK-1						Научные исследования [За]	18			УК-1; УК-2; УК-3;		ОПК-2; УК-4; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1	
16				E3 B 01/H)				УК-5; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-1; УК-2; УК-3;	10						

				,,				по кур	сам и периодам об	учения	1					
		Кур	oc 1				pc 2				oc 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.
	]				Научные исследования											
17					[3a] YK-5; OПK-1; OПK-2; YK-4;	13										
18					УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1											
19			53.B.01(H)													
20			Научные исследования [За] УК-5; ОПК-1;	31			Б3.В.01(Н) Научные исследования				Б3.В.01(Н) Научные исследования					
21			OПK-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											
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: 1.4.2, 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	3.e.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
35															11111	
36																
37					•											

Примечание Учебный план аспирантуры '04.06.01\_29092021\_2019\_THT.plx', код направления 04.06.01, направленность программы: 1.4.2, год начала подготовки 2019